This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

Dette er en digital utgave av en bok som i generasjoner har vært oppbevart i bibliotekshyller før den omhyggelig ble skannet av Google som del av et prosjekt for å gjøre verdens bøker tilgjengelige på nettet.

Den har levd så lenge at opphavretten er utløpt, og boken kan legges ut på offentlig domene. En offentlig domene-bok er en bok som aldri har vært underlagt opphavsrett eller hvis juridiske opphavrettigheter har utløpt. Det kan variere fra land til land om en bok finnes på det offentlige domenet. Offentlig domene-bøker er vår port til fortiden, med et vell av historie, kultur og kunnskap som ofte er vanskelig å finne fram til.

Merker, notater og andre anmerkninger i margen som finnes i det originale eksemplaret, vises også i denne filen - en påminnelse om bokens lange ferd fra utgiver til bibiliotek, og til den ender hos deg.

Retningslinjer for bruk

Google er stolt over å kunne digitalisere offentlig domene-materiale sammen med biblioteker, og gjøre det bredt tilgjengelig. Offentlig domene-bøker tilhører offentligheten, og vi er simpelthen deres "oppsynsmenn". Dette arbeidet er imidlertid kostbart, så for å kunne opprettholde denne tjenesten, har vi tatt noen forholdsregler for å hindre misbruk av kommersielle aktører, inkludert innføring av tekniske restriksjoner på automatiske søk.

Vi ber deg også om følgende:

- Bruk bare filene til ikke-kommersielle formål
  Google Book Search er designet for bruk av enkeltpersoner, og vi ber deg om å bruke disse filene til personlige, ikke-kommersielle formål.
- Ikke bruk automatiske søk
  Ikke send automatiske søk av noe slag til Googles system. Ta kontakt med oss hvis du driver forskning innen maskinoversettelse, optisk tegngjenkjenning eller andre områder der tilgang til store mengder tekst kan være nyttig. Vi er positive til bruk av offentlig domene-materiale til slike formål, og kan være til hjelp.
- Behold henvisning
  Google-"vannmerket" som du finner i hver fil, er viktig for å informere brukere om dette prosjektet og hjelpe dem med å finne også annet materiale via Google Book Search. Vennligst ikke fjern.
- Hold deg innenfor loven
  Uansett hvordan du bruker materialet, husk at du er ansvarlig for at du opptrer innenfor loven. Du kan ikke trekke den slutningen at vår vurdering av en bok som tilhørende det offentlige domene for brukere i USA, impliserer at boken også er offentlig tilgjengelig for brukere i andre land. Det varierer fra land til land om boken fremdeles er underlagt opphavrett, og vi kan ikke gi veiledning knyttet til om en bestemt anvendelse av en bestemt bok, er tillatt. Trekk derfor ikke den slutningen at en bok som dukker opp på Google Book Search kan brukes på hvilken som helst måte, hvor som helst i verden. Erstatningsansvaret ved brudd på opphavsrettigheter kan bli ganske stort.

Om Google Book Search

Googles mål er å organisere informasjonen i verden og gjøre den universelt tilgjengelig og utnyttbar. Google Book Search hjelper leserne med å oppdage verdens bøker samtidig som vi hjelper forfattere og utgivere med å nå frem til nytt publikum. Du kan søke gjennom hele teksten i denne boken på `http://books.google.com/`

772

Soc. 3974 d. 214
1858-9

772

Soc. 3974 d. 214
1858-9

772

FORHANDLINGER

i

Videnskabs-Selskabet

I CHRISTIANIA

Aar 1858.

Med to lithographerede Plader.

Christiania 1859.
Trykt hos Brøgger & Christie.
I Commission hos Boghandler J. Dybwad.

FOREIGN
BODL: LIBR
PERIODICALS

Forhandlinger

i

Videnskabs-Selskabet

i Christiania

Aar 1858.

Med to lithographerede Plader.

Christiania 1859.

Trykt hos Brøgger & Christie.

I Commission hos Boghandler J. Dybwad.

Indhold.

Foredrag og Meddelelser af videnskabeligt Indhold,

a. meddeelte fuldstændigen eller i Udtog:

Side.

Fortale . . . . III—XIV
Om Asaland og Vanaland, af Holmboe . . . . 1—11
— Kjødmelkesyrens Forvandling til Melkesyre, af Strecker 12
— Piperins chemiske Constitution, af Samme 12
— det Forhold, hvori Dyrenes og Planternes Stofvexel staaer til den aabenbare Fremtræden af Livsfunctionerne, af C. Boeck . . . . . 12—13
— de Partikler, ved hvilke flere Sprog betegne Forholdet ved det underordnede Led efter Comparativ, af Aubert . . . . 14—21
— de metalholdige organiske Radicaler og deres Forbindelser, af Strecker . . . . 31—33
Exegetiske og kritiske Bemærkninger til Pindars første Ode, af Friis . . 33—34
Bidrag til en Skildring af den arctiske Molluskfauna ved Norges nordlige Kyster, af Sars . . . . 34—87
Om et Sarkin lignende Stof i Menneskers Urin, af Strecker . . . . . 87—89
— et electrotermisk Instrument til Bestemmelse af Hudfladens Varme, af C. Boeck 89
— Virkningen paa de aandelige og legemlige Evner af Menneskenes Forplantning inden en mere indskrænket Kreds af Individer, af Daa 89—107
— Serapherne hos Jesaia, af Caspari . . . . 108—110
— Resultatet af en Undersøgelse med Guanin, af Strecker . . . . 110—112
— Langdysser, af Holmboe . . . . 112—121
Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krybdyr, af Sars . . . . 122—163
Om Organisation af den danske Regjerings Autoriteter efter Souverainitetens Indførelse indtil 1814, af Aschehoug . . . . 164—166
Fortsatte Undersøgelser med Hensyn til Guanin, Sarkin, Xanthin og Urinsyre, af Strecker . . . . 166—167
Om Antallet af Holothurider i den norsk-arctiske Region, af Sars . . 167—170
— tre nye Holothurider, af Samme . . . . 170—179

Side.
Om Alloxans Forandringer i Berørelse med Cyanvandstofsyre eller Cyanmetaller, af Strecker . . . . 180—182
Resultater af en Undersøgelse med Cetraria vulpina, af Samme . . . 182—184
En af Hr. F. Møller udført Undersøgelse af et Mineral fra Langesundsfjorden, af Samme 185
Den gradvise Udvikling af eiendommelige Phænomener i Donatis Komet, af Fearnley . . . . 185—186
Om Præget paa nogle i Norden fundne Guldmynter og Guldbracteater, af Holmboe . . . . 179 og 186—209
— Jordmagnetismens Periodicitet, af Hansteen . . . . 210—211

b. Uden heri meddeelt Udvikling af Indholdet:

Om endeel Præstegaarde, som feilagtigen ere blevne overførte fra det beneficerede Gods til Staten, af Lange 163
— Resultatet af en Undersøgelse af Dr. Hvoslef med Tinnets Atylforbindelser, af Strecker 167
Bemærkninger over Norges Pattedyr-Fauna, af Rasch 179
Om et nyt Hæmodromometer, af C. Boeck 179

Indsendt Afhandling.

Om den Hvede. som Nordmændene i Aaret 1000 fandt vildtvoxende i Vinland, af Schübeler . . . . 21—30
Bemærkninger derom . . . . 30—31

Blandede Meddelelser.

H. K. H. Kronprinds-Regentens Bidrag 13
Indsendte Afhandlinger . . . . 13—33
Prof. Keilhaus Død 89
Optagelse af nye Medlemmer 108
H. K. H. Kronprinds-Regenten, Selskabets Beskytter 112
Et Legat paa 1000 Spd. 112
Gaver af Bøger 13. 209
Oversigt over Selskabets oeconomiske Status 212

Fortale.

Oprettelsen af et Videnskabs-Selskab i Christiania havde allerede været Gjenstand for mangen Samtale mellem Videnskabsmænd indtil der i Aaret 1840 gjordes et Forsøg paa at faae et saadant istandbragt, idet følgende sex herværende videnskabelige Foreninger og Samfund, nemlig den theologiske, den philologiske, den physiographiske Forening, Læge-Foreningen, det militære Samfund og Samfundet for det norske Folks og Sprogs Historie, valgte hver tre Medlemmer, for i Forening at tage Sagen under Overveielse. Men efter flere Møders Afholdelse i 1840 og 1841 fik Betænkeligheder, med Hensyn til de videnskabelige Kræfters Tilstrækkelighed og Vanskeligheden i at tilveiebringe de fornødne Penge, Overvægten og Forsøget blev opgivet. Senere er intet nyt Forsøg gjort, forend der den 3die Mai 1856 til Collegium academicum indløb en af 1000 Spdlr. ledsaget anonym Skrivelse, saalydende:

„Blandt de Midler, ved hvilke Videnskaben føres fremad til en høiere Udvikling og gjøres frugtbringende for den store Kreds af Samfundsforholde, maa Samvirkning af Manges Kræfter under Formen af vel organiserede Foreninger tilkjendes en vigtig Plads. Vort Land har med Bevidstheden om den Lykke, det har naaet ved at indtræde i de selvstændige Staters Række, heller ikke viist sig sløvt for Opfattelsen af de Pligter, en selvstændig Stilling paabyder overfor Civilisationens Fordringer. Herom bærer saavel Statsstyrelsens som Folkerepræsentationens Bestræbelser gyldige Vidnesbyrd. Flere Foreninger med Tendentser, der vise, at Norge, skjøndt med ringe Folketal, agter at gjøre sig værdigt til at ansees som et virksomt Led i Rækken af de civiliserede Stater, ere derhos stiftede af nidkjære og dygtige Mænd, og de have upaatvivleligt virket godt og gavnligt i mange Henseender.

Hvad vi imidlertid her savne, er et Forbund, hvis Fællesarbeide er organiseret efter en større Maalestok i Lighed med den fleersidige Virksomhed, som finder Sted i de fleste Byer, hvilke i deres Midte tæller et Lands bedste Kræfter, med faa Ord — et Videnskabernes Selskab, hvis Formaal kunde omfatte saamange af Videnskabens og Kunstens Grene, som det maatte være muligt at bringe til at voxe sammen i Harmoni med een Hovedbestyrelse. Oftere har den Tanke fremstillet sig for Andre som for mig, at det maatte være ønskeligt at gjøre en Begyndelse hermed for os, da, saa synes det, mange udmærkede Kræfter herved turde finde den Slags Opmuntring til Arbeide og den Anerkjendelse, som under vore nærværende Forholde for en Deel savnes; — men fra mit Standpunkt drister jeg mig ikke til at forsøge Initiativet i et saa vigtigt Foretagende Klart er det dog, at et større Videnskabssamfund ikke kan tænkes at virke med den Kraft og Gavn, som ene kan sikkre en varig Bestaaen, hvis det ikke har til Eie og Disposition pekuniære Midler, for at Virksomheden ikke skal blive hæmmet, saa at sige, ved hvert Skridt. Disse Midler kunde ikke ventes reiste blot ved Medlemmers Contingenter.

Et Selskab af dette Slags maa besidde Midler af Betydenhed for at kunne virke opmuntrende, ledende og hjælpende med Hensyn til den Enkeltes Arbeide, medens Kritikens Fordringer — det andet store Formaal — maa og vil skee Fyldest ved Medlemmernes Interesse og Iver. Det er vel ikke tvivlsomt, at Staten vilde her, som i andre Lande, støtte og beskytte et saadant Selskab, naar det først klart maatte vise sig, at Kræfterne vare tilstede og at de bøde Vilie som Evne til at virke; men det tør maaske være saa, at Tiden endnu ikke er forhaanden for en saadan Samvirken i vort Land med dets Hovedstad til Centrum, og at først en fjernere Fremtid skal see realiseret, hvad sikkert dog engang maa komme af en virkelig Trang. I den Tanke altsaa, at pekuniære Bidrag vilde for en Deel tjene til at fremskynde Virkeliggjørelsen af det Ønske, der er fremstillet i disse Linier, haaber jeg, at det ikke vil optages ugunstigt, naar jeg henvender mig til det ærede Collegium med en Bøn, vedkommende denne Side af Sagen.

Da jeg uden Savn kan offre en Sum som en Begyndelse i denne Sags Tjeneste, vil jeg med Hensyn til Fremtidens mulige Tilskikkelser ikke udsætte med at bringe Tanken til Udførelse. Jeg har saaledes den Anmodning at henvende til Collegiet, at det velvilligen vil modtage og indtil Videre gjøre frugtbringende vedlagte Sum, stor 1000 Spd., som et Bidrag til Opnaaelsen af det tilsigtede Maal og derhos give Ideen om at grundlægge et saadant Selskab sit Bifald og sin Understøttelse, hvorved en Begyndelse turde være gjort til dets Realisation engang i Tiden. Jeg har troet det mere stemmende med Forholdene, saaledes som de ere hos os, at henvende mig til Universitetets Bestyrelse med denne Anmodning, end til en af de her nu existerende Foreninger, fordi Universitetets Lærerstand altid vil bestaae, medens andre videnskabelige Samfunds Existents i Længden kan blive usikker.

For det Tilfælde, at der efter et Tidsrum af 15 til 20 Aar ikke skulde være stiftet et Videnskabernes Selskab i Christiania, skal jeg give mig den Frihed senere at yttre et Ønske om, til hvilken anden Videnskabs- eller Kunstforening Midlerne kunde overgaae, forsaavidt Collegiet til den Tid maatte finde en forandret Anvendelsesmaade rigtig.

Af Grunde, der for mig ere af Vægt, vil jeg indtil Videre nødig have mit Navn sat i Forbindelse med det her gjorte Tilbud, og dette Ønske vil forhaabentlig ikke misbilliges af Collegiet. I ethvert Fald skal jeg personlig hos Collegiets Sekretær erkyndige mig om dets Bestemmelse.

Christiania den 2den Mai 1856.

Ærbødigst

γ.

Hvem Giveren var, forblev ubekjendt indtil to Aar senere Krafts Norske Forfatterlexicon, fortsat og udgivet af Rigsarchivar Lange, under Navnet, Frants Christian Faye, Professor i Medicin, efter Opregningen af flere Videnskabsselskaber, hvoraf han efterhaanden var bleven Medlem, meddeelte følgende: „og 1857 af Videnskabsselskabet i Christiania, hvis Stiftelse han foranledigede ved en Skrivelse af 2 Mai 1856 til det akademiske Collegium, ledsaget af en Gave af 1000 Spd.“

Collegiet udnævnte i sit næste Møde en Committée, bestaaende af Professorerne Holmboe, W. Boeck og Sars samt Lectorerne Caspari og

Aschehoug for at afgive Betænkning om, hvad der i denne Sag kunde blive at foretage.

Committéen afgav under 12te Septbr. s. A. følgende Betænkning:

Ved Skrivelse af 14de Mai sidstleden har Collegiet oversendt Undertegnede et Brev af 2den samme Maaned, hvori en Ubenævnt har udtalt det Ønske, at der her i Christiania maatte blive oprettet et Videnskabsselskab, samt at Collegiet maatte skjænke denne Idee sit Bifald og sin Understøttelse, hvorhos han har oversendt det en Sum af 1000 Spd. som Bidrag til Fond for et saadant Selskab. Collegiet har i den Anledning forlangt vor Betænkning om, hvad der fra Universitetets Side maatte være at foretage til Opfyldelse af Giverens Ønske.

Undertegnede ere samtlige af den Anskuelse, at det vilde være ønskeligt, om der kunde dannes et Videnskabsselskab her i Christiania, og tilbøielige til at troe, at der ere nogenlunde tilstrækkelige Kræfter til at sætte et saadant Selskab istand til at udfolde en heldig Virksomhed.

Det Formaal, et saadant Selskab i Lighed med andre Indretninger af samme Slags kunde sætte sig, maatte være deels ved Sammenkomster mellem Medlemmerne at tilveiebringe en nærmere videnskabelig Meddelelse og Samvirken, deels ved Udgivelsen af videnskabelige Skrifter at berige vor Literatur.

Det længe følte Savn af et Videnskabsselskab i Christiania foranledigede allerede for 14 à 15 Aar siden flere Universitetslærere og andre herværende Videnskabsmænd til at sammentræde og i flere Møder drøfte Spørgsmaalet om et saadant Selskabs Oprettelse. Men Aarsagen til, at det ikke dengang kom istand, var deels Frygt for, at de videnskabelige Kræfter, som kunde paaregnes, ei vilde være fuldt tilstrækkelige til at sikkre det en stadig Virksomhed, deels og fornemmelig Mangel paa pecuniaire Ressourcer. Nu synes derimod Forholdene i begge Henseender gunstigere. Deels er nemlig Antallet af Videnskabsmænd steget siden den Tid, i hvilken Henseende vi ville nævne den Stipendiat-Institution, som i de senere Aar sikkrer Videnskaberne mange lovende yngre Mænds Virksomhed, — deels er Folkets oeconomiske Velvære forøget, saa at Tilveiebringelsen af pecuniaire Ressourcer vil støde paa færre Vanskeligheder.

Hvis man, som det turde haabes, kan paaregne, at Fleerheden af de Videnskabsmænd, som opholde sig i Christiania og de Dele af Landet,

der nu ere satte i saa let Forbindelse med samme, at man derfra uden stor Omkostning og Tidsspilde kan komme herind, ville indtræde som Medlemmer af det paatænkte Selskab, synes et saadant at maatte kunne udrette Adskilligt. Det har oftere været udtalt og beklaget, at Samkvemmet mellem Videnskabens Dyrkere hertillands er for ringe til at afgive den Spore til videnskabelig Forskning og Frembringelse, som det gjør paa andre Steder og burde kunne gjøre ogsaa her, og uden Indflydelse til at afhjælpe dette Savn kunde et Selskab som det paatænkte neppe blive, selv om dets Virksomhed ikke kom til at overgaae tarvelige Forventninger.

Til Literaturens Berigelse stræbe deslige Selskaber ved Udsættelse af Priisopgaver og ved at udgive Samlinger af videnskabelige Afhandlinger og Materiale til videnskabelig Forskning, historiske og statistiske eller linguistiske Actstykker og Kildeskrifter. Hvad man end vil dømme om Nytten af at udsætte Priisopgaver, saa maa det erkjendes, at ingen Literatur uden stor Skade i længere Tid kan savne den Adgang til Udgivelsen af Monographier og Actstykker, som et periodisk Skrift, der er nogenlunde uafhængigt af en lønnende Afsætning, tilbyder. De fleste Videnskabsmænd finde Leilighed til og tvinges endogsaa ofte ind paa Granskning af et eller andet specielt Emne, der hyppigen ikke afgiver Stof for noget selvstændigt Værk og ikke har umiddelbar Interesse uden for et lidet Antal Læsere. En Behandling af et saadant Emne gives i Almindelighed ugjerne Plads i Tidsskrifter, beregnede paa den hele videnskabeligt dannede Almeenhed, og Afhandlinger af dette Slags blive derfor ofte liggende i Forfatterens Gjemmer til Skade for det grundige videnskabelige Studium, der ofte søger sine fortrinligste Hjælpemidler netop i dem. Det er ikke saa sjeldent, at vore Videnskabsmænd sysselsætte sig med dette Slags Arbeider, uagtet Adgangen til at faa dem trykte ikke er meget sikker. En Deel saadanne have været trykte i Nor, i Norsk Tidsskrift for Videnskab og Literatur og andre Tidsskrifter for specielle Videnskaber, eller forsaavidt de have været forfattede af Universitetets Lærere, som Programmer. Den Udvei, som Universitetet aabner til Trykning af deslige Arbeider, er imidlertid for indskrænket, da den ikke staar alle Videnskabens Dyrkere aaben, og det desuden i den senere Tid har viist sig, at der har været tilbudt Universitetet flere Afhandlinger til Udgivelse paa denne Maade, end det har kunnet overtage at trykke. Universitetsprogrammerne danne desuden ingen Samling, som Enhver med Lethed gjennem Boghandelen kan forskaffe sig, naar han ønsker; de private Tidsskrifter bringe ikke dette Slags Afhandlinger til deres rette Publikum, der ofte kan være at søge i Udlandet, heller ikke aabne de den videnskabelige Forsker en saa sikker og behagelig Adgang til at faae sine Arbeider offentliggjorte, som han kan ønske. Forsaavidt de skulle ledsages af Tegninger eller de fordre særegne typographiske Hjælpemidler, ere disse Tidsskrifter ham endog mangengang reent ud lukkede. Endnu tarveligere er Adgangen til at faae trykt historiske, statistiske og linguistiske Actstykker, medens navnligen vort Rigsarchiv er rigt paa Materiale af de tvende førstnævnte Slags. Disse Savn vilde afhjælpes ved et Videnskabsselskab, naar det var udstyret med tilstrækkelige Midler til at udgive et Tidsskrift.

Efter denne Forklaring angaaende de Formaal, som vi have tænkt os som de nærmestliggende for det Videnskabsselskab, hvis Stiftelse nu er bragt paa Bane, vil det være indlysende, at et saadant Selskabs Plads ikke udfyldes af Videnskabernes Selskab i Trondhjem, medens Oprettelsen af det nye Selskab her paa ingen Maade behøver at være til Fortrængsel for hiint, hvis Traditioner og Virksomhed berettige det til al Anerkjendelse.

Efter et løst Overslag antage vi, at der til at sætte et saadant Selskab istand til at udrede de med Lønningen til en Secretair samt Udgivelsen af et Tidsskrift forbundne Udgifter, vil udkræves en Sum af omtrent 1200 Spd. aarlig. Forinden en saadan Indtægt sikkres Selskabet, bør man ikke skride til dets Stiftelse, og Spørgsmaalet bliver derfor, hvorledes den kan tilveiebringes.

Da Sagen unægtelig har en Betydning for vor Nationalitet, antage vi, at Statsstyrelsen, der allerede har tilstaaet Videnskabernes Selskab i Throndhjem 528 Spd. aarlig, med sædvanlig Liberalitet mod Videnskaben, vil skjænke det paatænkte Selskab sin Understøttelse. Den Omstændighed, at den norske Videnskabelighed mangler sit anerkjendte offentlige Organ, maa nødvendig gjøre den mindre kjendt som norsk. Dersom vor Literatur var rigere, vilde denne Mangel maaske ikke have saameget at betyde; men saa ung som vor Literatur, og saa fattig som den er og sandsynligviis endnu i lang Tid vil blive paa Kræfter i Sammenligning med dem, hvorover Videnskaben har at byde i ældre, talrigere og rigere

Samfund, maa denne Omstændigheds Vægt ikke oversees. Der mangle ikke Beviser paa, at Æren for den Skjærv, vor Literatur har ydet til Fremme af de store Formaal, for hvilke den hele civiliserede Verdens Videnskab arbeider, ikke kommer vort Fædreland til Gode. Men et norsk Videnskabernes Selskab, der havde Kræfter til at holde et Tidsskrift for strængt videnskabelige Afhandlinger i stadig Gang, maatte, som det forekommer os, formaae baade at henvende og bevare den Grad af Opmærksomhed paa vort Land, hvilken det i Virkeligheden maatte fortjene som Medarbeider i det store fælles Kald. Og i ingen Henseende er det ligegyldigt, at vi indtage den Plads, om den endog er sammenlignelsesviis ringe, som tilkommer os.

Vi troe derfor at kunne tilraade, at Collegiet andrager om, at den Kongelige Norske Regjering vil bevirke fremsat en Kongelig Proposition for næste Storthing om et Bidrag af mindst 1000 Spd. aarlig til det paatænkte Selskab, idet vi antage, at Renterne af den skjænkede Capital, og hvad der maatte indkomme ved Salg af Selskabets Skrifter, vil dække Resten af hvad der fordres til at bestride dets Udgifter.

Lector Caspari har som Medlem af nærværende Committée deeltaget i de Forhandlinger, hvorefter nærværende Erklæring er affattet og har været enig i de Anskuelser, der ligge til Grund for den; kun har han ikke deeltaget i Redactionen, da han, som Collegiet bekjendt, for sin Helbreds Skyld er udenlands. Man har troet ikke at burde opholde Sagens Expedition til hans Hjemkomst.

Indtil Istandbringelsen af et saadant Selskab bør den skjænkede Sum gjøres frugtbringende.

(Underskrevet af Professorerne Holmboe, W. Boeck
og Sars samt Lector Aschehoug).

Denne Betænkning tiltraadtes af Collegiets Pluralitet, som dog antog, at det anslaaede Bidrag ei vilde være tilstrækkeligt for Øiemedet, men androg paa Kirkedepartementets Bistand til at erholde 2000 Spd. aarlig til Istandbringelse og Vedligeholdelse af det paatænkte Selskab. Minoriteten derimod var af den Formening, at man først burde indbyde Videnskabsmænd til foreløbig Constitution af et Videnskabsselskab, og om dette lykkedes derefter andrage om Bidrag.

Paa Collegiets Indstilling herom dat. 8de Novbr. 1856 fulgte Kirkedepartementets Svar dat. 5te Decbr., hvori det erklærer sig enigt med Coll. Minoritet. Dette Svar foranledigede Collegiet til paanyt at indhente Betænkning fra førnævnte Committée og efter dennes Forslag at udstede et Circulære af 19de Febr. 1857, hvori det anmodede alle de Universitetslærere, som deelte Committéens Anskuelse om Tilstrækkeligheden af de videnskabelige Kræfter i vort Land til at istandbringe og holde i Virksomhed et Videnskabs-Selskab i Christiania, — om paa Circulairet at tegne, hvorvidt de vare villige til at deeltage i Oprettelsen af et saadant.

De fleste Universitetslærere erklærede sig villige og samledes den 2den April, for at begynde Forhandlingerne angaaende Selskabets Oprettelse.

Her blev den samme Committée, som havde meddeelt Betænkningen af 12te Septbr. 1856, anmodet om at gjøre Udkast til Statuter. I et Par følgende Møder blev det saaledes tilveiebragte Udkast drøftet og nedenstaaende Statuter vedtagne. Den 17de April valgtes en midlertidig Bestyrelse, bestaaende af Professorerne C. Boeck, Holmboe og Sars, og den 3die Mai 1857, Aarsdagen efter at det ovennævnte Legat paa 1000 Spd. tilligemed Prof. Fayes Skrivelse var bleven Collegiet overleveret, blev Selskabets Stiftelsesdag.

Den midlertidige Bestyrelse androg nu gjennem Collegiet om Kirkedepartementets Bistand til at erholde Bidrag af offentlige Midler; og som Følge heraf opførtes paa det Storthinget forelagte Budgetforslag 1000 Spd. aarlig for Videnskabsselskabet i Christiania. Vedkommende Storthings-Committée foreslog en Sum af 500 Spd. aarlig til dette Øiemed, men den blev af Thinget ikke bevilget.

I et Møde den 6te Novbr. meddeelte Prof. Hansteen, at H. K. H. Kronprinds-Regenten havde naadigst bevilget Selskabet indtil Videre et aarligt Bidrag af 500 Spd.; for hvilken kongelig Gavmildhed Selskabet i en underdanig Takkeskrivelse udtalte sin dybt følte Erkjendtlighed.

Beslutning fattedes nu om, at Selskabets videnskabelige Forhandlinger skulde tage sin Begyndelse i Januar 1858, samt at det forinden skulde søges forstærket ved at indbyde Videnskabsmænd i andre Livsstillinger end Universitetslærernes til Deeltagelse.

Paa To nær erklærede alle de Indbudne sig villige til at tiltræde

Selskabet, og saaledes kom det inden Slutningen af 1857 til at bestaae af følgende 41 Medlemmer:

Aschehoug, T., Lector.
Aubert, L., Professor.
Blytt, M., Professor.
Boeck, C., Professor.
Boeck, W., Professor.
Broch, O., Professor.
Broch, T., Oberst.
Caspari, C., Professor.
Conradi, A., Professor.
Daa, L., Overlærer.
Esmark, L., Lector.
Faye, A., Professor.
Fearnley, C., Lector.
Friis, J., Rector.
Hallager, G., Professor.
Hansteen, C., Professor.
Heiberg, C., Professor.
Hjelm, C., Assessor.
Hjort, J., Brigadelæge.
Holmboe, C., Professor.
Holst, F., Professor.
Johnson, G., Lector.
Kjerulf, T., Lector.
Lange, C., Rigsarchivar.
Lasson, P., Justitiarius.
Monrad, M., Professor.
Motzfeldt, U., Assessor.
Munch, P., Professor.
Münster, B., Lector.
Nissen, R., Lector.
Normann, J., Exam. med.
Rasch, H., Professor.
Sars, M., Professor.
Stang, F., Statsraad.
Strecker, A., Lector.
Sundt, E., Cand. theol.
Thaasen, J., Adjunct.
Unger, C., Lector.
Vibe, F., Rector.
Voss, J., Lector.
Welhaven, J., Professor.

Efterat Selskabet saaledes var bleven forstærket, holdtes den 18de Decbr. Møde til Valg af Embedsmænd for det følgende Aar. Valget havde saadant Udfald:

Præces: Prof. C. Boeck.
Vicepræces: Prof. Holmboe.
Secretair: Prof. Sars.

Formand i den mathematisk naturvidenskabelige Classe:

Prof. Faye.
Viceformand: Prof. Rasch.
Secretair. Exam. med. Normann,

i hvis Sted, da han senere forlod Staden, blev valgt

Lector Esmark.

Formand i den philosophisk-historiske Classe:
Høiesteretsassessor Motzfeldt.
Viceformand: Prof. Aubert[1].
Secretair: Prof. Monrad.

Paa underdanig Henvendelse til **Hs. K. H. Kronprinds-Regenten**, har han havt den Naade at erklære sig for Selskabets Beskytter.

Sine videnskabelige Forhandlinger begyndte Selskabet den 15de Jan. 1858 og har siden stadigen fortsat dem.

Selskabets faste Fond er i 1858 bleven forøget med 1000 Spd., hvilke Prof. Faye har indleveret paa en Ubenævnts Vegne, tilligemed en Skrivelse, hvori Giveren udtaler sin store Interesse for videnskabelig Virksomhed.

Den gavmilde Videnskabsynder, hvis Navn fremdeles er ubekjendt, har gjennem Prof. Faye modtaget Selskabets varme Taksigelse.

Til at udarbeide Forslag til Fundatser for dette og for det af Prof. Faye forhen skjænkede Legat nedsattes mod Aarets Slutning en Committée, bestaaende af Statsraad Stang, Høiesteretsassessor Motzfeldt og Professor Hallager. Nærmere Meddelelser herom vil faae Plads i Forhandlingerne for 1859.

Statuter

for Videnskabs-Selskabet i Christiania.

1. Videnskabsselskabet i Christiania har til Formaal at bidrage til Videnskabernes Fremme, og vil til den Ende, deels ved Afholdelse af Møder danne et Foreningsbaand mellem dets Medlemmer, deels ved Udgivelse af Afhandlinger og Kildeskrifter lette og befordre den videnskabelige Virksomhed.
2. Selskabet bestaaer af et ubestemt Antal Medlemmer, der deels ere ordentlige, deels overordentlige.
3. De ordentlige Medlemmer deles i to Klasser: en mathematisk-naturvidenskabelig og en philosophisk-historisk.

---

[1] Prof. Aubert blev ved Valget Formand og Assessor Motzfeldt Viceformand; men da Førstnævnte erklærede sig forhindret fra at overtage Formandens Forretninger, overtog Assessoren disse, og Prof. A. blev Viceformand.

Ethvert Medlem angiver til hvilken Classe han ønsker at henhøre.

4. Selskabets Bestyrelse dannes af en Præses og en Vicepræses og af en Formand og en Viceformand for hver Classe.

Bestyrelsen beslutter og handler i Eet og Alt paa Selskabets Vegne overeensstemmende med de vedtagne Statuter.

Alle Beslutninger fattes med Stemmeflerhed; i Tilfælde af Stemmelighed gjør Præses's Stemme Udslaget.

Gyldig Beslutning kan ei fattes, naar færre end fire Medlemmer ere tilstede.

5. Præses og Vicepræses samt Selskabets Secretair vælges af de ordentlige Medlemmer; Classernes Formænd og Viceformænd samt deres Secretairer vælges af de særskilte Classers Medlemmer.

Præses og Classeformændene aftræde aarligen, hvorpaa Vicepræses og Viceformændene træde i deres Sted, og Valg paa nye Vicepræses og Viceformand foretages.

Secretairerne fungere i eet Aar.

6. Selskabet afholder aarlig sex ordentlige Møder, dog saaledes at intet Møde indtræffer i Tiden fra Midten af Juni til Midten af September Maaned.

Angaaende Møderne i de særskilte Classer tages Bestemmelse af disses Medlemmer.

Selskabets Bestyrelse har ved hvert Aars Begyndelse at bekjendtgjøre for Medlemmerne, til hvilke Tider de ordentlige Møder i Aarets Løb ville blive afholdte.

7. Selskabet modtager Afhandlinger saavel fra sine Medlemmer som fra Andre, og besørger dem ved Classernes Bistand bedømte, hvorpaa Bestyrelsen bestemmer om og i hvilken Orden de skulle trykkes.

Selskabet vil ogsaa, naar dets Midler tillade det, understøtte Udgivelsen af saadanne Værker, som uagtet deres Vigtighed paa Grund af deres særegne Beskaffenhed ikke kunne erholde stor Afsætning.

8. I Selskabets ordentlige Møder optages nye Medlemmer, efterat Forslag derom senest i et foregaaende ordentligt Møde er fremsat af et ordentligt Medlem.

Til saadant Forslags Antagelse udfordres to Trediedele af det i Mødet tilstedeværende Antal ordentlige Medlemmers Stemme.

De Stemmegivendes Antal maa i det ringeste udgjøre den halve Deel af de i Christiania boende Medlemmer.

9. Forslag til Forandring i eller Tillæg til disse Statuter maa ikke vedtages, uden at derover først er indhentet en Committees Betænkning.

Saadanne Forslag tages kun under Behandling i det sidste ordentlige Møde, som afholdes i Aarets Løb.

Til Antagelsen udfordres Stemmefleerhed, og at i det Ringeste den halve Deel af de i Christiania boende ordentlige Medlemmer deeltage i Stemmegivningen.

Forhandlinger

i

VIDENSKABSSELSKABET.

1858.

Den 15de Januar. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Holmboe omhandlede Snorro Sturlesons Beretning om Asaland og Vanaland.

Asaland og Vanaland.

I Begyndelsen af Ynglinga-Saga beretter Snorro Sturleson, at Europa skilles fra Asia ved en Flod, hvis rette Navn er Tanais, men som fordum kaldtes Tanaqvisl eller Vanaqvisl, og at Landet ved Vanaqvislerne blev kaldet Vanaland eller Vanaheim, og fortsætter saaledes: „Landet østenfor Tanaqvisl blev kaldet Asaland eller Asaheim, men Hovedborgen, som var i Landet, kaldtes Asgaard. I denne Borg var en Høvding ved Navn Odin, og der var et stort Offersted.“

Lidt længere hen (i 5te Cap.) heder det: „Der gaaer en stor Fjeldryg fra Nordøst til Sydvest, som skiller det store Svithiod fra andre Riger. Søndenfor Fjeldet er ikke langt til Tyrkland[1], hvor Odin havde store Eiendomme.“

Forholder det sig nu rigtigt, som sædvanligen antages, at ved den omtalte Fjeldryg forstaaes den uralske Fjeldkjede, maa Tyrkland her betegne Tyrkernes tidligere Hjem, Turkestan i Mellemasien. At Snorro har havt denne Egn for Øie, fremgaaer ogsaa deraf, at han lader Odin med Følge drage mod Vest for at komme til Gardarike.

Da Snorros anførte Beretning af Mangfoldige er bleven holdt for at savne al historisk Begrundelse, skal jeg i det Følgende føre Beviis for, at der i Middelalderen virkeligen var et Aseland og et Vanland just saaledes beliggende, som de af Snorro angives.

---

[1] At forstaae Tyrkland her om Moldau og Valachiet eller om Lilleasien tillader Situationen ikke.

Hvad for det første Asaland betræffer, da haves flere paalidelige historiske Efterretninger om, at der allerede i det andet Aarhundrede før Christi Fødsel og flere hundrede Aar efter samme i Oxuslandene og nordenfor dem boede et Folk, kaldet Asi, Ansi, Asiani eller Assæi. Strabo beretter saaledes, at blandt de Folkeslag, som kom fra den anden Side af Jaxartes, erobrede Bactriana og styrtede det græske Dynastie, som efter Alexander den Stores Erobringer der havde regjeret, vare Ασιοι et af de mærkeligste[1]. Jul. Solinus Polyhistor opregner flere Folkeslag, som boede ved Grændserne mellem Persien og Skythien, og anfører blandt dem Assæi[2]. Trogus Pompeius siger paa et Sted: „*Sarancæ et Asiani Bactra occupavere*“ og paa et andet Sted nævner han reges Tocharorum Asiani[3], — et Udtryk som har givet Prof. Lassen Anledning til den Formening, at Aser eller Asianer snarere vare en fornem Slægt, af hvilken Tocharerne valgte sine Konger, end et Folkeslag[4]; — en Mening, som kan søge Styrke i Indskrifterne paa Mynter fra de heromtalte Egne, dersom man tør antage, at det er den samme Aseslægt, som antydes ved Legenden, ΒΑCΙΛΕΩC ΒΑCΙΛΕΩΝ ΜΕΓΑΛ°Υ ΑΖ°Υ. Mange Mynter med denne Legende ere fundne i Toperne, de colossale buddhistiske Reliqviemonumenter fra et Par Aarhundreder før Chr. F. indtil 5te eller 6te Aarhundrede efter denne Epoche. Og en langt større Masse af disse Mynter end af nogen anden Art er funden især i Nord og Øst for Peschawer, hvorhos de frembyde en langt større Afvexling i Præg end nogen anden i hine Egne funden Myntart, hvorfor Prof. Wilson yttrer den Mening, at Azes har været en Benævnelse for mere end een Konge[5].

---

[1] *Strabo lib. XI, 8. 2 (p. 511).*

[2] *Cap. LII de Oxo amne et circa eum gentibus.*

[3] *Cap. XLI og XLII.*

[4] *Indische Alterth. II. S. 360.*

[5] *Ariana antiqva p. 320 flg.* Imod Identificering af Αζ og As kan vel den Indvending gjøres, at Αζησ i de tilsvarende arianske Indskrifter kaldes Aja; men Bogstavet j udtaltes i flere indiske Dialecter som det franske g eller det tydske dsch; og derhos ere Mynterne prægede under et barbarisk (skythisk) Dynastie, hvor en Afvigelse fra de sædvanlige Bogstavovergange er let tænkelig.

Han godtgjør derhos Sandsynligheden af, at Kongerne af dette Navn have regjeret i det første Aarhundrede før Chr. Fødsel og nogen Tid derefter. Den paa Azes-Mynterne hyppigst forekommende Reverstype, en Rytter med Landse, synes ogsaa at tyde paa et Folk, som excellerede i Rytterie, hvilket til alle Tider har været Tilfælde med de Folkestammer, som have beboet eller endnu beboe Oxuslandene.

Lassens Formodning om Asi som Dynasti-Navn lader sig forøvrigt let forene med Asi som Folke-Navn, da Folket kan være kaldt efter sit Dynastie, ligesom en chinesisk Forfatter yttrer den Formodning, at Folkestammen Yeth havde sit Navn af en Kongeslægt Yeth[1].

Saameget er i al Fald vist, at de anførte græske og latinske Skribenter havde Efterretning om et i Oxuslandene boende Folk, der kaldtes Asi'er, Assæ'er eller Asian'er. Og hermed stemme chinesiske Forfattere overeens.

Kjendskabet til det indre Asiens tidligste Forholde skyldes Chineserne, hvis Værker først i de nyere Tider og endnu kun for en ringe Deel ere blevne tilgjængelige for Europa ved de Oversættelser, som Sinologerne, især Abel-Rémusat og Stan-Julien have leveret, deels af hele Værker, deels af større og mindre Afsnit. I et saadant Afsnit berettes, at i andet Aarhundrede før Chr. Fødsel, (efter Omskrivelse af den chin. Angivelse) fra Asiernes Land ved Oxus kom en Schaman[2] til Chinas daværende Hovedstad, Lo-jang, og oversatte de hellige Bøger, han medbragte, hvorved en Mængde Mennesker bleve omvendte til Buddhismen[3].

I den første Halvdeel af det andet Aarhundrede før Christi Fødsel bleve, ifølge chinesiske Beretninger Stammen Juethi, som forhen boede i det østlige Mellem-Asien, fordreven af Hiungnu'erne, og nedsatte sig i Oxuslandene, hvor de undertvang Anszy-erne, som dengang ei havde noget Overhoved[1].

---

[1] *Ritter, Erdkunde. VII Th. 3 B. S. 706.*

[2] Schaman er en Forvanskning af Çramana, en Asket, en Mand, som betvinger sine Lidenskaber.

[3] *Citeret i Lassens Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, III, S. 121—22.*

I et andet af Abel-Rémusat oversat Stykke af den i det 12te Aarhundrede efter Chr. levende chinesiske Forfatter, Matuanlin, heder det[2]: Asi'erne (Asis, Ases) have været bekjendte i Hans (det i China fra 126 f. Chr. til Aar 6 eft. Chr. regjerende Dynasties) Tid. Kongen boer i Staden Phan-teu, elleve tusinde og sex hundrede Li (henved 600 geogr. Mile) fra Tchang-an (Si-an-fu i Chensi), i Vest for de blaae Bjerge og Stor-Vanens Land (Ferghana)..... Asiernes Navn nævnes fremdeles i Thang-Dynastiets (7de Aarh.) Regjeringsgeographie. I sin Beretning om, at Kongeriget Alan blev optaget som Vasalstat af China i det 7de Aarh. eft. Chr. tilføier den, at dette Rige da erholdt det nye Navn Asitchor d. e. Asiernes District; thi, siger den endvidere, alle de Folk, som i Vesten boe mellem de to Floder Sir og Gihon (d. e. Jaxartes og Oxus), blive ofte, uden at der skjelnes mellem deres Individualitet, kaldte med dette Navn (Asier)[3].

Fremdeles heder det i en Beretning om Ta Wan d. e. det store Van, oversat fra Chinesisk af Brosset jeune[4], at Folket Asi eller Ansi var et agerdyrkende Folk, havde Stæder med Mure om, og Sølvmynter med deres Konges Billede. Deres Land (nu Oasen Bochara) strakte sig et tusinde Li (d. e. omtrent femti geogr. Mile) i enhver Retning. Det ligger henimod Floden Vei (d. e. Oxus); man finder Torve der; Kjøbmændene bruge Kjærrer og Baade for at drage til Nabolandene, indtil nogle tusinde Li[5],

---

[1] *Foe koue ki p. 83 note 9.*

[2] *Nouveaux melanges Asiatiques T. I p. 217 flg.*

[3] *Abel-Rémusat, Remarques sur l' Etendue de l' Empire Chinois p. 95. Ritter, Erdkunde. VII Th. 3 B. S. 574. 664.* I sidstnævnte Værk S. 654 heder det: Navnet Asi eller Ansi, udstrækkes undertiden ogsaa til Partherne, som da kaldes de vestlige Aser i Modsætning til de østlige.

[4] *Nouv. Journ. Asiat. II. p. 418 flg.* Beretningen omhandler 2det Aarh. f. Chr.

[5] Sandsynligviis have de da ført Søhandel over det caspiske Hav blandt andre Steder til Bredderne af Volga; thi Oxus havde dengang sit Udløb i hiint Hav. Ὦξος ἐς τὴν μεγάλην θάλασσαν, τὴν καθ' Ὑρκανίαν, διαβαινει. *Arrian l. III p. 232.*

I den forskjellige Maade, hvorpaa Folkets Navn skrives af de her anførte Forfattere, vil næppe nogen Historiker finde Betænkelighed mod at identificere Aser med Asier. Man kan tvertimod i den Omstændighed, at Navnet af Chineserne uden Forskjel skrives Asi og Ansi, snarere finde en Bestyrkelse af Identificeringen. Thi den samme Variation i Udtale og Skrivemaade gjælder for det nordiske As, der forlængst er erkjendt identisk med det gotiske Ans[1]; og, ligesom man i Skandinavien kaldte Guderne Aser (Æsir), saaledes kaldte Goterne sine Stormænd (proceres) Anses (Anseis)[2]. Herved ledes Tanken atter hen paa den ovenomtalte Formodning, at Asi eller Ansi oprindelig kan have været Navnet paa en fornem Slægt, en Art Patricier eller Adel, som har havt Regjeringen ihænde og har givet Folket Navn efter sig. Dette harmonerer igjen godt med Snorros Beretning: „I Asgaard var det Skik, at tolv Tempelgoder vare de ypperste Goder, som baade skulde raade for Offringer og dømme Mænd imellem. Disse kaldtes Diar[3] eller Drottar, og dem skulde alt Folket vise Tjeneste og Lydighed.“[4]

Vanaland.

Om et Folk, kaldet Van, som i andet Aarh. før Chr. Fødsel og mange Sekler derefter boede i de Egne, som gjennemstrømmes af Jaxartes's øvre Løb, meddeler, som nys anført, Brosset jeune i *Nouv. Journal Asiat. T. II p. 418 flg.* i Oversættelse den 123de

---

[1] *Grimm, Deutsche Mythologie, 2 Aufl. S. 22.*

[2] *Jornandes de rebus Geticis. Cap. VIII.*

[3] *Yngl. Saga. Cap. 2.*

[4] Diar, tivar ell. tifar er identisk med det indiske devâr ell. devâs, plur. af deva (deus, ϑεος), en Gud, og hos Digtere: en Konge. Dette er i Persisk gaaet over til div, pl. divân, hvilket Tyrkerne atter bruge som singul. til Betegnelse af Sultanens høieste Raad. Den første Minister hos Smaafyrterne i Buchariet (det gamle Aseland) kaldes nu devan-begi. *Ritter l. c. S. 815.* I den indiske *Manus Lovbog, cap. XI Sl. 81* kaldes Brahmanen bhûmideva, Jord-Gud og Kschahtria'en (Krigeren) naradeva, Mande-Gud eller Gud for Mænd.

Bog af den chinesiske Forfatters Ssématsiéns Værk, Ssémi, hvilken Bog omfatter Tidsrummet, Aar 140 til 97 før Chr. F.[1] Denne Bog begynder med følgende Ord: „Sporene af Ta Van[2] ere bekjendte siden Han-Dynastiets Hærførers Tchang-Kien's Tid, i Aaret kien-youen[3].“ Herefter berettes, at Hiung-nu'erne[4] havde overvundet Youe-chi'erne, som derefter vare dragne mod S. V. og havde erobret Ta-hia'ernes Land. Keiseren af China, som ønskede at tilintetgjøre Barbarerne, sendte i dette Øiemed et Gesandtskab, i hvis Spidse stod en Mand ved Navn Kien, til Yuetchi'erne[5], men Gesandterne maatte paa Veien passere Hiungnu'ernes Land og bleve af disse arresterede og tvungne til at forblive hos dem i ti Aar, da endelig udbrudte politiske Uroligheder dersteds gave dem Anledning til Flugt. De toge Veien til Yuetchi'erne. Efter nogle Ugers Reise kom de til Ta Van, hvor de bleve vel modtagne og erholdt Veivisere til Kang-kiu[1], hvorfra de kom til Ta-Yuetchi'erne (det store Yuetchi-Folk). Men Kien maatte reise tilbage med uforrettet Sag, og kom efter et nyt Fangenskab hos Hiungnu'erne endelig tilbage til China.

---

[1] Oversættelsen har Overskriften: *Relation du pays de Ta ouan, traduite du chinois.*

[2] Til Ta Van sætter Brosset den Note: Folk i Landet Fergana. Brossets Noter skal jeg herefter betegne med Br. for at adskille dem fra mine. Br. skriver Ta ouan, Ritter skriver Ta Wan, hvilket betyder det store Van (Folk). Paa flere Steder bruge Chineserne blot at skrive Van uden foransat Ta.

[3] 140 Aar f. Chr. F. Br. [4] Hunnerne. Br.

[5] Om Yuetchi'erne leverer *Abel-Rémusat i note 9 til Cap. XII af Foe koue ki* en Artikel, hvoraf hidsættes Følgende: „Yue chi eller Yue tchi eller, som Klaproth mener det bør læses, Yue ti eller Youtti, er et af de berømteste Folkeslag i det gamle Tartarie. Ifølge Chineserne, førte de oprindelig et omvandrende Liv i Landet mellem Thun-hoang (Cha tcheou) og Bjergene Kilian. En Krig, som deres nordlige Naboer, Hiungnu'erne paaførte dem i den første Halvdeel af det andet Aarh. f. Chr. F., tvang dem til at tage Flugten mod Vest. De droge hen for at nedsætte sig i Transoxania, hiinsides Fergana, og efterat have overvundet Ta hia'erne, standsede de paa Nordsiden af Floden Wei (Oxus), idet de tillige underkastede sig Anszy'erne, som i den Tid ikke havde noget Overhoved. De beboede fem Byer . . . . . I det første Aarh. efter vor Tidsregning underkastede Fyrsten af Kouei chouang sig de fire andre Byer, blev saare mægtig, undertvang hele Anszy'ernes Land, Kabul, Han tha (Kandahar?) og Kipin (Kophene). Hans Efterfølger forøgede endnu denne Magt ved at bemægtige sig Indien . . . . . . Deres Navn (Yue-ti) hvoraf der ere mange Spor tilbage i alle disse Egne, giver Anledning til den Mening, at de henhørte til den gotiske Race, uagtet deres orientalske Oprindelse. Det er saare mærkeligt at see et Folk af denne Race saa hengiven til Buddhas Religion, som det af Chi Fa hian fortalte Træk antyder.“ Chi Fa hian fortæller nemlig, at Yueti'ernes Konge paaførte et Nabofolk Krig for at bemægtige sig Buddhas Madkrukke.

Herefter følger en kort Beskrivelse over de Lande, som Gesandterne deels havde besøgt deels hørt omtale. Blandt disse er det tilstrækkeligt for vort Øiemed at anføre følgende:

„Ta Van er i Sydvest for Hiungnu'erne, næsten ti tusinde Li (omtrent 500 geogr. Mile) lige i Vest for Han-Folket (Chineserne). Det er et bosiddende og agerdyrkende Folk. Dets Agre frembringe Hvede og Ris. Man finder der Druevíin og ypperlige Heste, som svede Blod; de avles af en himmelsk Hingst. De have Byer med Mure om og Huse, og de tælle blandt sine Bundsforvandte halvfjerdsinstyve Byer, saavel store som smaae. Befolkningen er omtrent hundrede tusinde Mennesker[2]. Deres Soldater ere Bueskyttere, Landsedragere og Skyttere til Hest. I Nord er Kang-kiu[3], i Vest Ta-yuet-chi, i Sydvest Ta-hia, i Nordost Ousun, i Øst Hanso og Yu-tchi.

Vesten for Yu-tchi[4] løbe Floderne til Vestens Hav[5], østenfor til Salthavet[6] . . . . Hiungnu'ernes Høire (d. e. Sydgrændse) støder til Salthavet . . . . .

Kang-kiu, i Nord for Ta Van næsten to tusinde Li[7], et

---

[1] Samarqand. Br.

[2] Formeentlig Hovedstadens Befolkning alene; thi senere berettes, at Keiseren af China sendte en Hær paa 60,000 Mand for at tvinge Vanerne til at lade ham erholde Heste af den udmærkede Race, som sveder Blod, hvilket forudsætter en langt betydeligere Folkemængde.

[3] Er Kang-kiu, som forhen angivet, Samarqand, saa maa dets Gebect have strakt sig mod Nord, ud over Jaxartes.

[4] d. e. Koten-Plateauet. Br.

[5] Det kaspiske Hav. Br.

[6] Indsøen Lop. Br.

[7] Denne Angivelse betegner formeentlig Afstanden mellem Hovedstæderne, da Landene strax efter angives at grændse til hinanden.

Nomadefolk, i Sæder og Skikke meget ligt Youechi'erne; . . . . . ; de ere Ta Vans Naboer. Smaae Riger sikkre dem i Syd mod Ta Youechi'erne og i Øst mod Hiungnu'erne.

Ta Youechi, to eller tre tusinde Li i Vest for Ta Van, nordenfor Floden Vei[1]; i Syd ere Tahia'erne, i Vest Ansi'erne[2]; i Nord Kang-kiu . . . . . . Oprindelig boede Youechi'erne imellem Tun hoang og Bjergene Kilien[3]. Slagne af Hiungnu'erne droge de bort forbi Ta Van, overvandt Tahia'erne og underkastede sig dem. Strax opsloge de sin kongelige Leir nordenfor Floden Vei.

Ta-hia, to tusinde Li i Sydvest for Ta Van, søndenfor Floden Vei, et Folk med faste Boliger, Huse og Byer med Mure om. De ligne meget Ta-Vanerne i Skikke og Sæder, og have ingen Storhøvdinger. Man finder der dog Byer styrede af Smaafyrster . . . . . I Sydost er Landet Chin-to[4].

Ved at sammenholde disse Angivelser vil man finde Brossets ovenstaaende Angivelse, at Vanernes Land var det, som Araberne senere kaldte Ferghana, meget sandsynlig. Den berømte Geograph, Carl Ritter, er kommen til samme Resultat[5] og anfører tillige, at i det 7de Aarh. under Dynastierne Soui og Thang blev Navnet forandret til Phahan (eller Phalo) og Pahan, saa til Fahanna, hvoraf Mohammedanerne gjorde Ferghana, der under Timuriderne blev saa berømt. Dette Land, siger han videre, bestaaer af Fjeldegnene omkring den øvre Deel af Sir Derja (Jaxartes). Men denne Flod bar i Fortiden ogsaa Navnet Tanais. Arrian beretter nemlig i sin Αναβαςις Αλεξανδρου[6], at Kongen fra Samarqand drog til Floden Tanais, der havde sine Kilder i de samme kaukasiske Bjerge, hvor Oxus havde sit Udspring, og skjelner udtrykkelig mellem denne Tanais og den vestlige ved Europas Grændser. Den Flod, til hvilken Alexander drog fra Samarqand, kan saaledes ikke være nogen anden end Jaxartes. Denne Mening omtales allerede af Jul. Solinus Polyhistor, som, i det han taler om Jaxartes, siger: „*Hunc eundem esse Tanaim exercitus Alexandri Magni crediderunt*“[1]. Tan, Dan og Don ere nemlig kun dialectisk forskjellige Former for det Ord, som betydede en Flod i det Sprog, der taltes i Egnene mellem den østlige og vestlige Tanais, og hvis Levninger Klaproth har troet at gjenfinde i det ossetiske Sprog (i det pontiske Caucasus), i hvilket Dan eller Don endnu er Benævnelsen for Vand eller Flod og gjenkjendes i Navnene Danubius, Danastris (Dniester), Danapris (Dnieper), Don (Tanais)[2].

---

[1] Oxus. Br.

[2] Irans Asier. Br.

[3] eller Tien-chan, en Bjergkjede nær ved Ha-mi, ti Lieues S. V. for Kantcheou i Chen-si. Br.

[4] Det chinesiske Navn paa Indien.

[5] *Erdkunde VII Th. 3 B. S. 638. flg.*

[6] Ritter citerer Lib. III, 30. 13. og VII 16. 6. I Blanchards Udg. Amstelodami 1668 omtales Begivenheden p. 236.

Efter det Anførte tør det vel nu ansees for uomtvisteligt, at i den tidlige Middelalder Dele af det nuværende Vest-Turkestan bare Navnene Vanland og Aseland. Jeg skal nu søge at godtgjøre, at disse Landes Beliggenhed svarer til den af Snorro givne Beskrivelse af Asaland og Vanaland.

Naar Snorro siger, at Tanais dannede Grændsen mellem Europa og Asia, da er det klart, at han tænker paa den vestlige Tanais (Don) og at han ikke kan have kjendt Jaxartes under dette samme Navn. Men heraf følger ikke, at hans Kilde har sigtet til den samme Flod. Den har maaskee blot nævnt Tanais og tilføiet, at Asaland laae hiinsides denne Flod, og dette hiinsides blev da i Snorros Øine det samme som østenfor, da Dons Hovedretning er fra Nord mod Syd. Naar han derhos nævner, at Vanaland laae ved Tanais, bliver dette aldeles overeensstemmende med den af Chineserne for Van anførte Beliggenhed. Og — selv om man ikke vil antage Jaxartes for den Tanais, hvortil Snorros Kilde sigter, vil hans Skildring alligevel uden Tvang lade sig forklare om de i det Foregaaende omtalte Asier og Vaner. De talrige Folkestrømme, som i flere Aarhundreder før og efter Chr. Fødsel toge Retningen mod Vesten, kunne lettelig have ført Vaner med sig fra Jaxartes til Don, hvor de kunne have bosat sig, saa at det kan være til dem Snorro sigter; hvorhos Asalands Beliggenhed østenfor Tanais bliver mere bogstavelig at forstaae.

---

[1] Cap. LII.

[2] *Ritter, l. c. S. 627—28.*

Men, vil maaskee Nogen spørge, er det sandsynligt, at Snorros geographiske Kundskaber strække sig saalangt ind i Asien? Til et bekræftende Svar herpaa berettiger Rigtigheden af hans Angivelser[1].

Man har imod den Opfattelse af Snorros Beretning, som her er søgt gjort gjældende, anført, at Snorro selv i Indledningen til sin Heimskringla angiver Præsten Are Frode blandt sine Hjemmelsmænd, og at Are Frode i Indledningen til den yngre Edda betegner Troia som Asgard, Priamus som Odin og Hektor som Thor. Heraf har man villet slutte, at Snorro skulde have havt lignende Anskuelser; men i dette Stykke afviger han aabenbart fra Are Frodes Mening, og maa have havt andre Kilder. Thi han har, som anført, bestemt antydet, at han har tænkt sig Asaland og Asgard østenfor det nuværende Rusland; han lader nemlig ikke alene Odin drage mod Vest for at komme til Gardarike, men han lader ogsaa Kong Svegder søge ham østenfor det store Svithiod[2].

Man har ogsaa imod den her anførte Angivelse af Vanalands

---

[1] Arier, Tibetaner, tyrkiske og tartariske Horder have alle Sagn om Paradis i de Egne, som gjennemskjæres af Bjergkjæden Belur eller Belut, hvorfra Oxus og Jaxartes have deres Udspring. Norrønafolket kan derfor forudsættes at have medbragt lignende Forestillinger paa sin Udvandring fra Asiens Grændser.

[2] At Snorro, som saa hyppig anfører som Kilder for sine Beretninger gamle Digte, her ingen Kilde anfører, kan vel synes betænkeligt; men heraf kan dog næppe uddrages nogen anden Slutning end enten den, at hans Kilde er har været i bunden Stiil, men kun et prosaisk Sagn, der let kan tænkes vedligeholdt ved Nordboernes stadige Forbindelser med Asien over Østersøen og det nuværende Rusland; — eller den, at han har anseet Citat overflødigt; thi han citerer ikke overalt, hvor han kunde have Anledning dertil; han undlader f. Ex. at citere Oegisdrekka str. 26, hvor han taler om, at Vile og Ve egtede Frigga.

Beliggenhed indvendt, at vore Forfædre kaldte Slaverne (de nuværende Russeres, Polakkers og fl. Folks Stamfædre) Vaner, og at Snorro altsaa ved Vanaland maa have forstaaet Slavernes Land. Det er saa langt fra, at jeg heri kan finde nogen Modgrund mod hvad i nærværende Afhandling er anført om Vanaland, at jeg tvertimod heri finder en Bestyrkelse for de yttrede Anskuelser. At Slavernes oprindelige Hjem har været i Asien, betvivles neppe af nogen Historiker; og den Stilling, de slaviske Folk indtage i Europa, gjør det sandsynligt, at de ere indvandrede fra Mellemasien. Naar man nu der kan paavise et Vanland, synes intet rimeligere end at antage dette for deres tidligere Hjem, forudsat at vore Forfædre medrette have kaldt dem Vaner. Da derhos Chineserne oftest kalde det omtalte Vanland Ta Van eller det store Van, maa der ogsaa have været et andet Vanland, som har været eller af dem har været anseet for mindre, hvorved Adgang aabnes for den Tanke, at Vaner endog samtidigen kunne have boet baade ved Don og ved Sir Derja (Jaxartes). At det lille Van maa have ligget fjernere fra Chinas Grændser end det store, kan sluttes deraf, at det i Fortegnelsen over Mellemasiens Folk i ovennævnte Capitel af Sséki ikke nævnes, medens flere andre Folks ved politiske Uroligheder adskilte Afdelinger omtales.

Det er saaledes godtgjort, at Landstrækninger ved Oxus og Jaxartes i Oldtiden bare Navnene Aseland og Vanland, og jeg haaber, det vil erkjendes bragt til høi Grad af Sandsynlighed, at det er til disse Lande Snorro sigter, naar han taler om Asaland og Vanaland. Herved er derimod ikke det Spørgsmaal besvaret, om Aserne ere komne fra dette Asaland eller om de ved en pia fraus alene ere blevne henviste dertil.

Dette Foredrag foranledigede en Discussion mellem DHr. Holmboe, Aschehoug, Daa, Lange, Motzfeldt og Thaasen.

29de Januar. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Strecker omtalte Kjødmelkesyrens Forvandling til Melkesyre.

Han anførte, at han betragtede Melkesyren som en tobasisk Syre, sammensat efter Formelen $2\,HO\,.\,C_{12}\,H_{10}\,O_{10}$, medens Kjødmelkesyren ansaaes for en eenbasisk Syre $HO\,.\,C_6\,H_5\,O_5$. Begge Syrer ere isomere, men deres Atom er forskjelligt. Det lykkedes ham ved Ophedning til 130—140° at forvandle Kjødmelkesyren til Melkesyreanhydrid, som igjen ved Kogning med Vand gik over til Melkesyre. De med den forvandlede Syre fremstillede Salte vare identiske med de almindelige melkesure Salte.

Hr. Strecker meddelte endvidere sine Undersøgelser over Piperins chemiske Constitution.

Babo havde nylig fundet, at Piperin ved at koges med alkoholisk Kalilud spaltes i Piperidin $= C_{10}\,H_{11}\,N$ og en Syre, som kaldes Piperinsyre. Sammensætningen af denne Syre er imidlertid ikke bleven rigtigt bestemt af Babo, som fandt dens Formel $2\,HO\,.\,C_{50}\,H_{12}\,O_{14}$. Ved en Undersøgelse af denne Syre, fandt Strecker dens Sammensætning at svare til Formelen $C_{24}\,H_{10}\,O_8$. Piperinsyren er derfor en een-basisk Syre $HO\,.\,C_{24}\,H_9\,O_7 = \left.\begin{matrix}C_{24}\,H_9\,O_6\\ H\end{matrix}\right\}O_2$, og Piperins Constitution er altsaa udtrykt ved $\left.\begin{matrix}C_{24}\,H_9\,O_6\\ C_{10}\,H_{10}\end{matrix}\right\}N$. Det svarer til de af Cabours fremstillede Amider $\left.\begin{matrix}C_{14}\,H_5\,O_3\\ C_{10}\,H_{10}\end{matrix}\right\}N$, og der er stor Sandsynlighed for, at man kunstig af Piperinsyre og Piperidin vil kunne fremstille Piperin.

Hr. Chr. Boeck omtalte det Forhold, hvori Dyrenes og Planternes Stofvexel staaer til den aabenbare Fremtræden af Livsfunktionerne.

Derved behandledes Spørgsmaalet om der hos Dyr paa den ene Side og Planter paa den anden altid fandtes en Modsætning i Stofvexelens Enderesultat, eller om der kunde antages at være en saadan Overgang mellem Dyr og Planter, at der gives organiske Former, som med Hensyn til Stofvexelen indtage en ubestemt Plads; om Livsvirksomheden kan vedligeholdes uden Stofvexel; om den for Livsvirksomheden nødvendige Stofvexel maa bestaa i en chemisk Omsætning eller kan indskrænke sig til at optræde som en Omflytning af Molekulerne uden virkelig Forandring i de chemiske Elementers Mængdeforhold.

Foredraget foranledigede en Discussion mellem DHr. C. Boeck, Normann og Strecker.

Hr. Sars foredrog indledende Bemærkninger til en Afhandling om den arctiske Havs-Fauna ved Norges nordlige Kyst.

(Fortsættes.)

12te Februar. Almindeligt Møde.

Præses anmeldte en fra Hr. Corpslæge *Schübeler* indsendt Afhandling: *„Om den Græsart, som Nordmændene i Aaret 1000 fandt i Nordamerica og som af dem blev kaldet vildtvoxende Hvede.“*

Afhandlingen blev oversendt til DHr. Blytt og Daa for derom at afgive Beretning.

Hr. Hansteen omhandlede de Afvexlinger i Jordmagnetismens Phænomener, nærmest med Hensyn til en periodisk Afvexling, som syntes at staae i Forbindelse med Solpletperioden.

(Fortsættes.)

Præses anmeldte, at ifølge Skrivelse fra Hr. Kammerherre Holst vilde den af Hans Kongelige Høihed Kronprindsen Selskabet tilstaaede Understøttelse blive udbetalt fra indeværende Aars Begyndelse med $1/4$ Deel qvartaliter.

Endvidere anmeldte Samme Modtagelsen af nogle Hefter af Annali di scienze mathematiche e fisiche compilati da Barnaba Tortolini, fra Udgiveren.

26de Februar. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Aubert meddelte nogle Bemærkninger om de forskjellige Maader, hvorpaa flere stambeslægtede, ældre og yngre Sprog (Græsk, Latin og de tydske ældre og yngre Dialecter samt de nordiske Sprog) *have udviklet en Partikel til at betegne Forholdet ved det underordnede Led efter Comparativ.*

Bemærkningerne vare knyttede til en critisk Belysning af en Afhandling af Prof. Schömann i Höfers Zeitschrift für die Wissenschaft der Sprache IV, 2. Greifswalde 1854: „Ueber die Comparativpartikeln der griechischen und der verwandten Sprachen.“

Schömann begynder sin Udvikling med den i det græske i Sammenligningen efter Comparativ sjeldent anvendte relative Partikel ὡς, hvis Brug som saadan paa angjeldende Steder endog betvivles (Æschyl. Prometh. 630. Polyb. VII, 4, 5. Plut. Coriol. c. 36, Lysias or. VII, § 12 og § 31. I et af Athen. XII. p. 526 A. citeret Distichon af Xenophanes: ὀυ μείους ὥςπερ χίλιοι er dog maaske ὥςπερ blot „omtrent“ og Comparativpartikel mangler som ved Neutr. πλέον, ἔλαττον, μεῖον), mens den af Andre forsvares ved Analogien med det sjeldnere tydske „wie“ (oprindeligt identisk med „als“; ogsaa *quam* paa Latin er i oprindelig Brug analogt). Den almindeligt statuerede Begrændsning, at dette ὡς blot bruges efter et med Negation forbundet Comparativ, finder Sch. ialfald ei rationelt begrundet, og Hermanns Forklaring (til Æsch. Prom. p. 114), at Brugen af ὡς her er opstaaet af Sammensmeltning af 2 Constructioner: ὀυδὲν μᾶλλον og ὀυχ οὕτως, eller ὀυδὲν ἀμεῖνον og ὀυδὲν οὕτως ἀγαθὸν ὡς, der jo omtrentlig have samme Mening (cf. Pl. Ap. Socr. c. 26 ὀυκ ἔσθ’ ὅτι μᾶλλον πρέπει οὕτως, ὡς) anseer han for en blot fjern Mulighed, og er mere tilbøielig til Nitschs Mening (Plat. Ion ed. Nitsch p. 76), at ὡς i dette Fald blot angiver Maalet (Graden) ved det andet Led, (saa at Forholdet ved Comparativet i og for sig her ei var betegnet ὀυδενὶ μᾶλλον πρέπει ὡς ἐκείνῳ skulde egentlig være at forstaae: „es gebührt Keinem über das durch ὡς ἐκείνῳ angezeigte Maas hinaus“); men i saa Fald stod ὡς ligesaagodt efter et positivt comparativisk Forled.

Sch. gaaer dernæst over til den almindelige græske Partikel efter Comparativ: ἤ. Ældre (Apollonius Dyscolus περὶ συνδεσμῶν) og nyere græske Grammatikere (Hermann, Nitsch) ere enige i at ansee denne Comparativpartikel, som i Lydstof og Betoning, saa og i oprindelig Betydning identisk med Disjunctivpartikelen ἤ, men forklare denne Betydningsafledning og Brug paa forskjellig Maade. Om, som Hermann vil (Opusc. I. p. 209 de ellipsi et pleonasmo), det affirmative ἦ er identisk med det spørgende, som er udgaaet fra hiint, hvad jo er sandsynligt (cf. ἆρα, οὐκοῦν), og om fra det spørgende ἦ igjen med en lille Modification i Betydning og Accent (NB. hos Epikerne ἠ — ἠ for εἰ — ἦ i disjunctivt afhængigt Spørgsmaal cf. Madv. Syntax og ligesaa an — an hos Virg. Æn. X, 680) det i ironiske (tvivlende) Spørgsmaal satte ἤ („eller“ — *an forte*), og deraf først endelig igjen den almindelige disjunctive Brug, som Hermann vil, er udgaaet, er for Spørgsmaalet om ἤ som Comparativpartikel temmelig uvæsentligt, skjønt denne Gang i Betydningsudviklingen ellers er lidet rimelig. Hovedsagen bliver dog her, at det disjunctive og comparative ἤ i Lydstof og Accent ere absolut identiske, og høist sandsynligt i oprindelig Betydning, og at det Græske anvender det disjunctive ἤ ei blot i kategorisk men ogsaa i disjunctiv spørgende Sætning (heri forskjelligt fra Latin, hvor *an* i sidste Fald). Fra den disjunctive Betydning skal efter Hermann dens Brug i Comparativsætningen fremgaa først saa, at mod den Comparativen indeholdende kategoriske Protasis stilles et disjunctivt Spørgsmaal, som: τοῦτο βέλτιόν ἐστιν. ἤ ἐκεῖνο; „Dette er bedre; eller er (maaskee) hiint bedre?“ Siden brugtes den i videre Anvendelse med Fordunkling af den oprindelige Betydning. Nitsch udleder Partikleas Anvendelse i Comparativsætningen af Disjunctionens Væsen, dette ganske almindeligt fattet som en Frahinandenholden af det lige mod hinanden stillede (des Gegenübergestellten), som denne finder Sted ei blot ved den i engere Forstand saakaldte Disjunction („eller“), men og ved den sammenlignende Ligeoverforstillen af det Forskjellige („end“ tydsk „als“). Af disse to Forklaringer vilde Schömann være tilbøielig til at foretrække Hermanns, da Nitsch udgaaer fra en altfor almindelig og „abstractiv“ (*sic*) Betydning, som ei kan holdes for den egentlige eller oprindelige, medens ved Hermanns Forklaring man dog seer Muligheden af Sprogets Bevægelse. Men da Sch. savner Analogie baade med det beslægtede latinske Sprog i Brugen af ἢ som Disjunctiv i Comparationen og overhoved, men gjenfinder Analogien i det omstridte ὡς som Sammenlignings- og Comparativ-Partikel, fra hvilken han i sin Opsats ogsaa er gaaet ud, saa søger han ogsaa at forklare ἢ efter samme Analogie som relativ og oprindeligt sammenlignende Partikel. Han er i denne sin Udvikling ledet af den forudfattede eensidige Mening, at Comparationspartikelen nødvendig maa være oprindeligt relativisk, en Fordom, som har ført ham paa Afveie ei blot ved det græske ἢ, men ogsaa ved den ældre tyske Comparativpartikel „denn“, hvorom nedenfor. I den Tanke og Stræben at faa ἤ analogt enten med det latinske Maaleadverb *quam* eller det tydske „denn“ (som han urigtigt vil gjøre baade til Stedsadverb og Tidsadverb og til oprindeligt relativisk Partikel) antager han, at ἢ med tabt Aspiration staaer for ᾗ (relativt Correlativ til πῇ, τῇ „ad hvilken Vei, paa hvilken Kant,“ overført: „paa hvilken Maade“) = ὡς (Hom. Il. ᾗ θέμις ἐστι, her dog blot modalt). At Aspiration kan bortfalde navnlig i æolisk Dialect er vist nok, undertiden og i attisk Dialect (ἄττα dog nok falsk hos Sch. for ἅτινα). Saaledes mener Sch. og Aspirationen er bortfalden i ἠΰτε (i Lignelsen, efter Buttm. Lexilogus. 2. p. 228 maaske for ᾗ εὖτε, eller ᾗ ὅτε = ὡς ὅτε). Sch. kunde her og paaberaabt sig Brugen af ἠΰτε, antageligt som Comparativpartikel Il. 4, 277 νέφος μελάντερον ἠΰτε πίσσα, som alm. forklares ἢ, skjønt vel usikkert); ligesaa staaer ἦμος sandsynligt for ἧμος (Correlativ: τῆμος). Ogsaa ἢμεν — ἠδὲ vil Sch. skal være ᾗ μεν — ᾗδε (han kunde her sammenlignet *qua* — *qua*; men *vel* — *vel* modsvarer dog ogsaa i Underordning af Species under Genus). Ved dette antagne oprindelige ᾗ udgaaer nu Sch. først fra local Betydning („hvor,“ som dog ei er nøiagtig eller rigtig) for derved at paralellisere det med de tydske Dialecters Sammenligningspartikel „denn“ (hvorom siden), hvis temporale Betydning han finder „aabenbart“ er afledet af „den oprindelige locale, som jo Tidsbestemmelserne fordetmeste ere laante fra Rums og Stedsbetegnelser.“ Den sidste Paastand om „denn's“ locale Betydning strider mod al germanisk Sprogforskning (v. I. Grimms deutsch. Gr. 3 p. 190—193) og beroer nok paa Forvexling med det nyhøitydske „da“, som baade er temporalt og localt (mht. dô = vort „da, dengang“, mht. dâ = „der“). Men Sch. slipper dog igjen denne Paralel ved ἤ og holder fast paa Betydningen af „Art og Maade eller Grad (ἤ = wie)“, hvorved han faaer det parallelt, ei blot med det tydske „als (ligeledes = wie)“, men ogsaa med det græske ὡς, og latinske *quam*. Som Corollarium paastaaer han (for at bringe „als“ og „denn“, de to tydske Comparativpartikler sammen), at det af sig selv er klart(?), hvor nært „wo“ og „wie“ grændse til hinanden, og at „wie“ blot er en Sideform af „wo“, „som oprindeligt fungerte i begge Betydninger“ (derom veed I. Grimm aldeles intet v. Iac. Gr. d. Gr. 3, 190 fl.); og anfører endnu som paralelt, at det græske ὡς hos Sikelioterne var brugeligt i local Betydning: hvor, i hvilken Retning (cf. Theokr. 1, 13. V, 101. 103). Den Bemærkning af Schöm. er forresten vistnok rigtig, at Modification i Form kan ledsage Modification i Betydning, og netop saaledes ere vistnok saa mange, nu etymologisk utydelige abstrakte Partikler dannede. Sch. kunde yderligere i sin Paralelliseren af ἤ med ὡς have paaberaabt sig Brugen i ἤ μαλιστα, τάχιστα = ὡς (quam maxime). Men netop det, at ὡς ei blev almindelig Comparativpartikel, gjør det lidet troligt, at ἤ skulde være Afændring af en dermed ganske enstydig Partikel. Schöm. har vel i Forklaringen af den græske Comparativpartikel ἤ været ligesaalidet heldig, da han forlod Hermanns Spor, som ved de germaniske Dialecters tidligere Sammenligningspartikel „denn“ (Hermanns korte Antydning af, hvorledes dette comparative „denn“ er at opfatte (opuscc. p. 229) er vistnok mindre tydelig, men viser dog nok paa ret Vei: *Germanice* „denn“ *est deinde* (rettere: *tum*), *quo id, quicum aliquid comparatur, illo significatur posterius esse* (rettere: det næste i Rækkefølgen, Gradationen: „dieser ist grösser denn jener ɔ: „denne er større, dernæst (derpaa, saa) hiin.“) Denne Opfatning vil Schömann gjendrive ved det af Grimm 3. 183 som „bemærkningsværdigt“ omtalte, sjeldne mnt. wan (quam) efter Compar., hvor det mht. og mnederl. blot bruger „dan.“ Schömanns Forklaring er følgende: I det ældre tydske Sprog staaer efter Comparativ: thanne, danne, denne, denn (alts. than, ags. þon, þonne), hvilket Tidsadverb., efter Sch., som andre Pronominaler oprindeligt(?) var ligesaavel relativt, som demonstrativt (cf. derimod I. Grimm 3 p. 22—23) og specielt p. 168 om mht. „danne“ og sjeldnere „denne“: „beide bedeuten nie mehr cum, dum, sondern bloss tum und zumal quam nach Comparativen“), som altsaa kunde staae i begge Led af en correlativ Sætning, men almindelig blot bliver engang sat (enten relativt, eller demonstrativt med Antydning af det andet). Det betegner, siger Sch., den temporale Samværen af det Ene med det Andet og kunde derfor anvendes efter Comparativet til at antyde, at det Ene, naar det sammenstilledes eller blev tænkt tilsammen med det andet, tilkom Attributet i forhøiet Maal. I fuldstændig Construction skulde det andet Led, som forbindes med det første med det correlative Adverb, ogsaa have sit Verbum; men, som overhoved intet er sædvanligere i correlative Sætninger, end at Verbet i andet Led udelades, naar dets Begreb er at supplere af det første (ja, vel at mærke, naar), saa og her. Fuldstændig Sætning (af Gayler von Kaysersb. Grimm Wörterb. S. 280): „So wer er gar viel besser, dan du bist“ og dette hedder, efter Sch., egentlig intet andet end: er wäre, wenn du da(??) bist (d. h. wenn du mit ihm zusammengestellt wirst, also im Vergleich mit dir) gar viel besser.“ Afkortet er Sætningen: „die Schlange war listiger denn alle Thiere“, hvor „waren“ at supplere ɔ: die Schlange war, wenn alle Thiere mit ihr zusammengestellt(??) wurden (also: im Vergleich mit allen Thieren) listiger.“ Herefter begribes det let, hvorledes dette Adverb har faaet comparativ Betydning.“ Denne Forklaring af „denn“ gjendriver sig vel tilstrækkeligt selv.

Sch. er, som sagt, ført paa Afveie ved en dobbelt, forudfattet ensidig Formening (*petitio principii*), først den, at alle Comparativpartikler nødvendigt maa være oprindeligt relative, og dernæst, at Sprogene i at udvikle en saadan abstract Betegnelse nødvendigt alle skulle have gaaet den samme Vei. Den første Mening om nødvendig oprindelig Relativitet ved en Comparativpartikel gjendrives t. Ex. strax ved det latinske *ac* eller *atque*, Copulativconjunctionen, som først staaer i sin egentlige Betydning ved Lighed og generel Ulighed (*simile v. dissimile est hoc atque illud*, hvor egentlig samme Prædicering er at gjentage), men siden og efter Comparativ. Her har man ialfald allerede en generel Analogie for ἢ som baade sideordnende (disjunctiv) Conjunction og Comparativpartikel (Copula und bliver efter Grimm 3, 283 i mht. undertiden brugt for quum: „die wîle und“ og efter Lachmann (hos Grimm ibid.) i mht. undertiden und, unde for quam efter Comparativer, og und kan — efter Grimm sammesteds — selv erstatte det relative pronomen, ligerviis som det nytydske so og den oldnorske Partikel: er). Simplere end Hermanns Forklaring af Partiklen ἢ's Overgang fra disjunctiv- til comparativ Partikel henviser man til det ved Sammenligning af en Egenskabs Grad hos to forskjellige Subjecter naturlige og fuldstændige disjunctive Spørgsmaal, der udtrykker Tvivlen, hvor Græsken anvender ἢ ved det andet disjunctive Led: πότερος μεῖζων ἐστι οὗτος ἢ ἐκεῖνος, πότερον βέλτιὸν ἐστι τοῦτο ἤ ἐκεῖνο, og hvor Svaret da, som sædvanligt i de antike Sprog, dannedes conformt med Spørgsmaalet (τοῦτο βέλτιὸν ἐστι ἤ ἐκεῖνο). Her har man vel egentlig punctum saliens, Udgandspunktet for Disjunctivpartikelens Overgang til Comparativpartikel, som, først opstaaet, siden, som sædvanligt i saadanne Tilfælde (cf. *atque*), skred vidt ud over sine oprindelige Grændser. Latinen, som har en forskjellig Disjunctivpartikel i Spørgsmaal og kategorisk Sætning, maa endog alene af den Grund være gaaet en anden Vei i Udvikling af Sammenligningspartikel. At Disjunctivet ἤ i Græsk betegner Modstilling i Spørgsmaal og udelukkende Forskjel kan have bidraget til Bibehold af Disjunctivet som Comparationspartikel. Netop det af Nitsch. Plat. Ion p. 71 seqq. i saa hyppige Exempler paaviste Phænomen, at

Sammenligningspartikelen ἤ staaer uden foregaaende Comparativ t. Ex. θάνατον — αἱρούμενοι ἢ βίον μετὰ δουλείας (Lysiæ Epitaph. p. 118) og Hdt. 9, 26 fin. οὕτω οὖν ἡμᾶς δίκαιον ἔχειν τὸ ἕτερον κέρας, ἤπερ Ἀθηναίους, hvor netop Deliberationen over dette Spørgsmaal gaaer foran, synes i høi Grad at bestyrke den Mening, at denne Betegnelse er udgaaet fra og bibeholdt af Spørgsmaalets (Tvivlens) Form. Noget Comparativ er i dette Fald neppe med Ret at supplere. Apollonius Dyscolus kalder denne Brug af Disjunctivet ἤ: διασαφητικὴ ἔννοια og forklarer, at Partiklen her bekræfter det foranstaaende, nægter det efterfølgende. Thiersch Gramm. hom. p. 404 oversætter her (som Hom. Il. βούλομ' ἐγὼ λαὸν σόον ἔμμεναι ἢ απολέσθαι): „statt“ (istedetfor). Det tilsvarende Fald i Latin — *quam* uden Comparativ — hyppigt hos Tacitus (ogsaa *atque* findes uden Lighedsord foran) er maaske blot falsk ɔ: misforstaaet Græcismus. Den Analogie, som Sch. savner for Brugen af Disjunctiv som Comparativpartikel i de stambeslægtede Sprog, findes ellers tydeligt nok i flere af dem. Comparativpartiklen i den ældste germaniske Dialect, det gothiske, hedder (Grimm. p. 274. cf. p. 60 og 176—177) áiþþáu, eller afslidt foran („abgestumpft“) Þáu, eg. *aut, vel, sive* og gr. ἤ saavel i Spørgsmaal, som kategorisk Sætning, og dernæst ogsaa Comparativpartikel. I Oldhøitydsk er af fuldstændigt áiþþau bleven edo, odo (ogsaa ërdo) og alde, mht. ode og oder, hos nogle Forf. alde og alder, nht. oder, oldnorsk eða, blot disjunctivt. Desuden bruge ogsaa mange nuværende norske Almuedialecter for Comparativpartikelen „en“ (saa rigtigt, efter Unger, ikke enn): eld, ęld, helde, hell = vort „eller“ (cf. Ivar Aasen det n. F. Gr. p. 213 (hvor det bemærkes at en kan udelades efter anna). Formerne elde, helde synes at pege hen paa Identitet med det oldhøit. og mht. Disjunctiv alde[1]. Naar Sch. sammenstiller den gamle og nuværende nordiske Comparativpartikel en, sv. än, ęnd, med det oldht. dann, denn, hvorefter den altsaa er opstaaet ved Aphærese af Lingualen (en ældre oldn. Form er án), saa gjør Forholdet til de stambeslægtede Dialecter, hvor overalt Lingvalen findes, dette høist sandsynligt og det stemmer med Grimms endelige Resultat p. 164, hvor han som Paralel ogsaa formoder at Conjunctionen at er for þat, og sammenligner de dobbelte Pronominalformer 2 Pers. Dual og Plur. it og þit, er og þer (hvilket sidste dog efter Sophus Bugges Bemærkning ei støttes af den ældste tydske Dialect, det gothiske, hvor intet þ her findes; þ kan i disse Former skrive sig fra falsk Analogie af Singularets Stamform). Men Paastanden hos Sch. om, at en Comparativform þen i det oldnordiske virkelig forekommer, støttet til Ihres. Gloss Suiogoth. I. p. 29 (ær pantir værri þen han ut sætti) er nok høist usikker, og (efter Unger) Ihres Citat i sig suspect. Som demonstrativ Tidspartikel (hvad Sproganalogien fordrede) forekommer i det oldnordiske aldrig þen men blot þå.

---

[1] Ved gothisk Sprogbrug kan man vistnok tænke paa umiddelbar Indflydelse af det græske ἤ.

At als eg. also (ɔ: ganske saa cf. sôsama Grimm 3, 283), som hos Luther (Grimm 3, 282), endnu er blot sammenlignende demonstrativ og relativ Partikel (som det identiske engelske *as*) er (ligesom det feilagtige „wie“) ganske paralelt med lat. quam er indlysende. „Als“ som Comparativpartikel er ei ældre end den 2den Halvdeel af 16de Aarh. (hos Fischhart forekommer det ved Siden af *dann*). Forskjellen mellem dann og denn i det nyhøitydske er uhistorisk (Grimm 3, p. 168).

Hr. Daa oplæste den fra Hr. Schübeler indkomne Afhandling (see Mødet den 12te Februar):

Om den „Hvede“, som Nordmændene i Aaret 1000 fandt vildtvoxende i Viinland.

Enhver, der har beskjeftiget sig med en eller anden Videnskab, vil vist have havt Anledning til at erfare, at man ikke sjelden i en større eller mindre Grad tiltrænger Oplysninger fra andre Disciplinar, ja endog fra saadanne, som ved en løselig Be-

tragtning ikke synes at staa i den ringeste Berørelse med hverandre. Det kunde saaledes maaske synes som om Botaniken og Historien ikke skulde have synderligt med hinanden at bestille, og dog have disse to Videnskaber i een Retning forholdsvis ikke faa Berøringspuncter.

I længere Tid har jeg søgt at gjøre mig bekjendt med Alt vedkommende de saa kaldte Culturplanter, og hertil hører da ogsaa blandt andet saavidt muligt at søge at udfinde disses Hjem og deres senere Vandringer fra det ene Folkeslag til det andet. Det er nok her alene at nævne, at Culturplanternes Vandringshistorie i en vis Forstand ogsaa er Civilisationens, og at man ikke engang kan tænke sig denne mulig uden i Forbindelse med Agerdyrkning og faste Boliger. Culturplanternes Historie leverer saaledes ikke uvæsentlige Bidrag til Civilisationens, og i denne Henseende er det fornemlig at den botaniske og historiske Videnskab række hinanden Haanden.

Idet jeg saaledes var beskjeftiget med om muligt at komme efter naar vore Forfædre begyndte at dyrke Korn og lignende Væxter, blev jeg nødsaget til, idetmindste for en Del, at følge deres Udflugter til andre Lande, hvorfra det maatte antages, at de maaske kunde have medbragt Kundskab om et eller andet til Hjemmet. Da det ikke er mit Fag at være Historiker, har jeg saaledes heller ikke kunnet gjøre mig bekjendt med mange af de Skrifter, hvortil Historikerne af Fag have Adgang. Jeg har, hvad de rent historiske Skrifter angaar, alene kunnet benytte saadanne, som allerede ere trykte og som ere enten i Alles Hænder eller dog nogenlunde let tilgjængelige.

Ved saaledes i P. A. Munch's „Det norske Folks Historie“ at læse om Nordmændenes Opdagelse af den Del af Amerika, som de kaldte Viinland, stødte jeg (2den D. Side 458) paa den Bemærkning, at de foruden Viinranken[1] ogsaa havde fundet „selv-

---

[1] Af den amerikanske Viinranke (*Vitis Labrusca*), som er forskjellig fra den gamle Verdens (*Vitis vinifera*), dyrkes i de senere Aar i de forenede Stater forskjellige Varieteter for Viinens Skyld. Ohio synes at være den af Staterne, som leverer den største Mængde Viin; og Udbyttet for samtlige Stater blev for

saaede Hvedeagre"; men der anføres intet om hvorvidt man skal antage, at det virkelig har været detsamme Korn, som vi nu kalde Hvede, eller hvorledes i det hele taget denne Angivelse kan forklares. For nu, saavidt jeg formaaede, at undersøge hvorledes man paa andre Steder havde udtrykt sig angaaende denne Sag, har jeg gjennemgaaet den af Munch citerede Literatur om Nordmændenes Ophold i Amerika, nemlig *Antiquitates americanæ* (Hafniæ 1837) og Annaler for nordisk Oldkyndighed 1840—41 S. 1—37. Paa det sidstnævnte Sted tales der ogsaa om „selvsaaede Hvedeagre," men uden nogen Forklaring om hvorledes dette bør forstaaes; og i *Antiquitates americanæ* nævnes paa flere Steder „selvsaaede Hvedeagre," „selvsaaet Hvede" o. s. v., hvilket Adam af Bremen kalder *„fruges non seminatæ.*" Kun paa eet Sted i *Antiquitates americanæ* har jeg fundet et Tillæg angaaende Stedet hvor denne Plante voxede, idet det hedder (S. 179): „Der fandt de selvsaaede Hvedeagre paa de sidere Steder (þar sem lægðir voru) men Viinranken overalt hvor Grunden var høiere (þar sem holta kendi)."

I ethvert Tilfælde er det vist, at der ved den omtalte „Hvede" ikke kan menes nogen Afart af de Kornsorter, som dyrkes under dette Navn. Før Europæernes Ankomst til Amerika kjendte man der ingen anden af de nu dyrkede Græsarter, som bære spiseligt Frø og som man kalder „Korn", end Maisen. Om ogsaa denne har været kjendt i den gamle Verden før Amerikas Opdagelse, hvilket Nogle, skjønt uden tilstrækkeligt Bevis, have antaget, gjør her intet til Sagen, da man i ethvert Fald med Bestemthed veed, at den fandtes i Amerika. Med Hensyn til den gamle Verdens Kornarter og specielt den vigtigste af disse, Hveden, da veed man med Bestemthed naar denne blev bragt til Amerika, ja endog naar den blev indført i forskjellige Stater. Hveden blev saaledes[1] tilligemed Riisen allerede ved Columbus's 2den Reise indført paa de vestindiske Øer, og det følgende Aar (1494)

1852 af Buchanan angivet til 500,000 Gallons eller noget over to Millioner Potter.

[1] Volz, Beiträge zur Kulturgeschichte. S. 221 fg.

bragte en Landmand paa Hispaniola de første Hvedeax til Columbus. Mellem den Riis, der blev bragt fra Spanien til Mexico som Proviant for Armeen, fandt en af Cortez's Slaver 1528 tre Hvedekorn, som han saaede, og fra disse nedstammer Hveden i Mexico. Omtrent paa samme Tid bragte en Franciscaner-Munk, Fray Jodoco Rixi fra Gent, den første Hvede til Quito, hvor man endnu i et Kloster skal opbevare som en Relikvie den Lerkrukke hvori Kornet blev ført. Til Lima bragtes Hveden 1535 af en spansk Dame, Maria de Escobar, som selv saaede de medbragte Korn; og nogle af de saaledes vundne første Ax skulle endnu opbevares paa Alteret i en Kirke i Lima. I Slutningen af det 16de Aarhundrede er Hveden indført i Paraguay af Jesuiterne. — Først i Begyndelsen af det 17de Aarhundrede blev Hveden indført i Nord Amerika[1]. Den blev saaledes først dyrket 1602 af Gosnold paa Elisabeth-Øen, ved Kysten af Massachusetts; 1611 begyndte man at dyrke Hvede i Virginien og allerede 1648 havde man der flere Hundrede Acres[2] under Dyrkning. Fra New York fik man 1626 Prøver af Hvede, Rug, Byg, Havre, Boghvede, Bønner, Liin og Canarifrø til Holland. I Missisippidalen blev Hveden først indført 1718 af „*Western Company*."

Dersom det havde været nogen Art eller Varietet af Hvede, som vore Forfædre i sin Tid fandt vildtvoxende i Viinland, havde man naturligvis ikke behøvet senere at føre dette Korn til de forskjellige Dele af Amerika, saaledes som ovenfor er viist, ja endog til Massachusetts, som dog udgjør en Del af eller ialtfald ligge ganske i Nærheden af den Kyststrækning, som blev kaldet Viinland. Paa den anden Side kan det ansees som vist, at de gamle Nordmænd, der ved mange Leiligheder have viist, at de lagde nøie Mærke til alt hvad de saa og tillige havde en usædvanlig Iagttagelsesevne, virkelig maa have havt for sig en Plante, som gav spiseligt Korn, om dette end ikke har været Hvede.

I den ovenfor nævnte Afhandling af Rafn, om Nordmændenes

---

[1] Petermann's geographische Mittheilungen 1856. S. 415.

[2] En engelsk eller amerikansk *Acre* Land er 4840 ☐ Yards eller 41082 norske ☐ Fod, altsaa lidt over 4 Maal Jord (à 10000 ☐ Fod).

Opdagelse af Amerika, i Annaler for nordisk Oldkyndighed 1840—41, nævnes som sagt ogsaa (S. 20) de ovenfor omtalte „selvsaaede Hvedeagre;“ men umiddelbart derefter hedder det: „Ved Europæernes senere Ankomst voxede her ligeledes Mais eller saa kaldet *Indian Corn*, som Indbyggerne høstede uden at saa og opbevarede i Huler i Jorden og som udgjorde et af deres fortrinligste Fødemidler.“

Det synes at fremgaa heraf, at Rafn er af den Formening, at Nordmændenes „Hvede“ kan have været Mais; men en saadan Hypothese kan neppe være rigtig. Dersom vore Forfædre havde fundet Mais, dyrket eller vildtvoxende, vilde de neppe have forvexlet denne med Hvede, selv om de kun havde kjendt den virkelige Hvede i Form af udtærsket Korn; og om de end, i Mangel af noget bedre Navn, havde gjort dette, kan der neppe være nogen Tvivl om, at de, med den Nøiagtighed hvormed de udtrykte sig om alt hvad der var dem fremmed eller paafaldende, ogsaa vilde have leveret en Beskrivelse over den eiendommelige Maade hvorpaa Kornet fremkommer hos Maisen, i Sammenligning med de andre Kornarter. Desuden er det, lige til den Dag idag, meget tvivlsomt, trods de nøiagtige Undersøgelser, som herom ere anstillede, om man nogensinde har fundet Mais i vild Tilstand. Det eneste, som i denne Henseende maaske kan have nogen Sandsynlighed for sig, er hvad A. de St. Hilaire anfører[1] om en Form, som han kalder *Zea Mais tunicata*. Denne har et paafaldende Udseende; thi medens Kornet paa alle andre kjendte Former af Maisen ligger aldeles nøgent, er hvert enkelt Korn paa denne fuldkommen skjult under et eiendommeligt Slags langagtigt tilspidsede Skjæl eller Agner[2]. Efter de af St. Hilaire herom anstillede Undersøgelser er det maaske ikke usandsynligt, at denne Form kan have været eller maaske endnu er vildtvoxende i Paraguay; men der findes forresten ikke Spor af Hentydning til, at Maisen nogensinde skulde have været vildtvoxende i de Kystlande af Nord Amerika, som støde til Atlanterhavet, og det endog ved Europæernes senere Ankomst derhen. Man har derimod Underretning om,[1] at Maisen paa denne Tid dyrkedes lige fra de sydlige Dele af Chile til Pensylvanien. Dersom Maisen havde været vildtvoxende i de nuværende forenede Stater i en Tid, der ligger os saa nær, maatte dette utvivlsomt have vedligeholdt sig der, idetmindste som Tradition, om det end ikke var blevet optegnet, og i saa Fald vilde det ogsaa have været bemærket i den i alle Retninger fuldstændigste Beskrivelse over Maisplanten som existerer, af J. H. Salisbury.[2] Det eneste Salisbury anfører herom, er et Citat af D. J. Browne, hvorefter denne lader til at have antaget, at man skulde have fundet den her nævnte Form af Mais (*Zea Mais tunicata*) vildtvoxende, paa et Sted, som ikke nærmere angives, fra The Rocky Mountains til Paraguay. Der er saaledes heller ingen Grund til at antage, at Nordmændenes „selvsaaede Hvede“ i Viinland har været Mais.

---

[1] Annales des sciences nat. XVI. 143.

[2] Denne Mais har jeg Sommeren 1857 dyrket i den botaniske Have, og en Kolbe af det her beskrevne Udseende findes nedlagt i Universitetets Samling for den anvendte Botanik.

Som ovenfor sagt tør man med Bestemthed antage, at vore Forfædre virkelig have fundet en vildtvoxende Græsart, hvis Frø kunde bruges som spiseligt Korn. I saa Fald kan der formentlig alene blive Tale om een af to Planter, nemlig Glyceria fluitans *R. Br.* eller Zizania aquatica *L.* Begge voxe i eller ved Vand eller paa sumpige Steder, og som ovenfor bemærket hedder det udtrykkeligt paa det anførte Sted i *Antiquitates americanæ,* at „Hveden voxede paa de sidere (lægðir) Steder, medens Viinranken fandtes der hvor Grunden var høiere.“ Den første af disse Planter, der leverer de saakaldte Mannagryn, er almindeligt vildtvoxende ogsaa her i Landet, og den kunde derfor ligesaa godt have vakt vore Forfædres Opmærksomhed her hjemme som andensteds. Men selv om den her skulde være blevet overseet, er det ikke troligt, at den, paa Grund af dens mindre Væxt og i det hele langt mindre anseelige Ydre skulde have tiltrukket sig en saadan Grad af Opmærksomhed som Zizania aquatica.

---

[1] Volz, Beiträge zur Kulturgeschichte. S. 259.

[2] Transactions of the New York State Agricultural Society. Vol. VIII. 1848. P. 677—845.

Denne findes vildtvoxende ved Bredderne af Floder eller stillestaaende Vande og paa sumpige Steder overalt i Nord Amerika, og efter Pursh fra Canada lige til Florida; men den skal dog være langt almindeligere i de nordlige end i de sydlige Stater, og især i Nord og Nordvest for de store Indsøer, idetmindste indtil den 49de Breddegrad. I Nord Amerika er denne Plante kjendt under forskjellige Navne af hvilke *Water Oats*, *Tuscarora-Canadian-* eller *Wild Rice* ere de almindeligste. Planten, som af Nogle angives at være eenaarig og af Andre fleeraarig, naar en Høide af 4—10 Fod; og med Hensyn til Blomsterstandens eller Toppens Form, da har den mere Lighed med Havre end med nogen af de andre Kornarter.

Det angives endog af amerikanske Forfattere, at Vandhavren, naar den voxer sammen i Mængde, har Lighed med en stor og frodig Havreager *(„The appearance of a large, luxuriant oat field“)* Den afskallede Kjærne er gjerne $\frac{1}{2}-\frac{2}{3}$ Tomme lang, halv gjennemsigtig og af en grønagtig Farve.

Den første Underretning, som man i den nyere Tid har faaet om denne Plante,[1] er fra en Baron La Hontan, der var ansat ved den franske Coloni i New Founland. Han udgav 1689 et Skrift om de Opdagelser, som han det foregaaende Aar havde gjort i de dengang næsten ubekjendte Landstrækninger i Vest for Michigan Søen, og beretter der blandt andet, at han havde reist over en liden Sø, hvis Bredder vare bedækkede med et Slags Havre, som blev spist af de Indfødte.

Enkelte Forfattere, f. Ex. Pinkerton, udtrykke sin Forundring over, at denne Plante endnu ikke nogensteds er blevet Gjenstand for Dyrkning, uagtet „den af Naturen synes at være bestemt til med Tiden at blive de nordlige Landes Brødkon“ *(the bread-corn of the North)*. Vandhavren synes heller aldrig at have været Gjenstand for nogen regelmæssig Handel i de nord-

---

[1] The Journal of Agriculture. October 1857. P. 161—64.

amerikanske Byer, men forekommer dog der undertiden som en Sjeldenhed, der indsendes fra Landdistricterne.

Efter Kalm, som kalder Planten *„Sjø-Hafra,“* modnes Kornet ved Montreal i Canada, i September og Oktober. Det brugtes i hans Tid der til forkjellge Slags Mad, og Gryn, som ere malede af Kornet, „give Riisen lidet efter i behagelig Smag.“[1]

Kornet bruges nu fornemlig af Indianerne i de nordvestlige Dele af Amerika, og Indhøstningen foregaar gjerne paa den Maade, at man ror ind imellem Græsset ved Flodbredderne, der hvor dette staar tættest, bøier Toppene ind over Kanoen og slaar paa disse med Aarene indtil Kornet falder ud. Dette bliver da senere tørket i Solen, tærsket og renset.

Indianierne i Wisconsin[2] indsamle Kornet paa følgende Maade: To Fruentimmer (*„Squaws“*) ro med en Kano ind imellem Græsset, kort Tid før Kornet er modent. De samle da saa meget som kan omfattes med Haanden, binde dette sammen og knække Straaet lige under Axene, saaledes at disse komme til at hænge nedad i et Knippe. Dette gjøres dels for at ikke Kornet skal falde ud under Modningen, naar Axene svaie mod hverandre for Vinden, dels for at ikke de enkelte Straa skulle knækkes og Kornet saaledes falde i Vandet. Omtrent to Uger senere er Kornet modent. De samme to Fruentimmer komme nu igjen; den ene styrer da Kanoen, medens den anden trækker de knækkede Toppe ind i denne og slaar nogle Gange paa disse med en Stok, indtil Kornet falder ud. Paa denne Maade kunne to Fruentimmer samle flere Bushel[3] Korn om Dagen. Kornet tørkes nu ved kunstig Varme, fyldes i Skindsække, bankes med Stokke, indtil det er befriet for Agner o. d. sl., og bruges da paa forskjellige Maader. Naar Indianerne gaa paa Jagt, blande de gierne Kornet med lidt Sukker; paa denne Maade spises det uden videre Tilberedning,

---

[1] Resa till Norra Amerika af Pehr Kalm. Stockholm 1753—61. T. 3. S. 500.

[2] Transactions of the Wisconsin State agricultural Society, Vol. II. 1852. P. 287.

[3] En Bushel er omtrent $\frac{1}{4}$ Tønde; ganske nøiagtigt ere 100 Bushels = 26 norske Tønder.

og dette er næsten det eneste Fødemiddel, som de føre med sig. Naar de flytte Opholdssted, eller i nogen Tid slaa sig til Ro paa et Sted hvor der ikke er Vandhavre nok, samle de en passelig Mængde Korn, som ikke tørkes ved kunstig Varme, da det i modsat Fald taber Spireevnen, og dette strøes ud ved Bredderne af Floder eller Indsøer. Denne Fremgangsmaade kan vistnok ikke fortjene Navn af Dyrkning; men den er dog et Tegn paa, at Kornet maa have en ikke ringe Værd i Indianernes Husholdning, naar de paa denne Maade uleilige sig med at flytte Planten fra det ene Sted til det andet.

Nogle Missionærer, som 1855 reiste ud fra Toronto (ved Nordkysten af Ontario Søen) og i nogen Tid opholdt sig i de tyndt befolkede Districter nordvest for Superior Søen, brugte i det væsentlige Vandhavren som Fødemiddel underveis og røse den som meget behagelig. En Buchel fuldkommen renset Korn havde der en Værdi af 4 Shilling Sterling. I Wisconsin har derimod en Bushel ialmindelig en Værdi af to Dollars.

Sir Joseph Banks († 1820) har gjort Forsøg med at dyrke Vandhavren ved London; og efter Lambert's Beretning[1] gave Planterne modent Frø samme Aar som de bleve saaede. De formerede sig i længere Tid ved Selvsaaning og holdt sig paa Stedet i flere Aar, men kom senere i Forglemmelse.

I den aller sidste Tid lader det til, at man i Skotland for Alvor har begyndt at tænke paa at naturalisere denne Plante, som man har antaget, at det vilde være meget fordelagtigt at faa indført i Sumperne baade i Skotland og Irland. En Skotlænder, W. Gorrie, har i Slutningen af 1857 fra Canada faaet en Bushel Frø, som er blevet uddelt til Forsøg i Skotland.

Vaaren 1858 fik jeg fra Edinburgh en Prøve af dette Frø, som det dog ikke lykkedes mig at bringe til at spire. Grunden hertil kan maaske være den, at Kornet i Forveien har været tørket ved kunstig Varme. Det vilde i flere Henseender være af megen Interesse om Nogen, der har personlige Forbindelser i Canada, især i Montreal eller Toronto, kunde skaffe spiredygtigt Frø, hvormed man her i Landet kunde gjøre de fornødne Forsøg.

---

[1] Transactions of the Linnean Society Vol. VII. P. 264—65. Paa dette Sted findes ogsaa en Tegning af Planten.

Den Foredragende bemærkede derpaa paa den fraværende Prof. Blytts Vegne at ogsaa han er enig i Afhandlingens Resultat. Den omhandlende Plante Zizania benævnes af Kunth og Link Hydropyrum hvoraf de opføre tvende Arter a) esculentum og b) fluitans. Den staar nær Risarterne, Oryzeerne, af hvilke de fleste ogsaa som bekjendt dyrkes paa Agre, der sættes under Vand.

Med Hensyn til Afhandlingens Kulturhistoriske Del bemærkede den Foredragende at det lettere kan forklares hvorledes vore Forfædre strax ved deres Landing bemærkede en moden Plante, naar man erindrer at de saakaldte vilde Folkestammer overalt paa Jordkloden ere meget opmærksomme paa at opspore enhver spiselig Urt, der findes i deres Distrikt, og at de benytte Plantetøde saa flittigt som deres Omstændigheder tillade. Endog Nordamerikas Indfødte, som mest fortjene Navn af Jægerfolk, indsamle en Mængde Planteføde. Eskimoerne i det yderste Nord fortære begjærligen Angelica og Krækebær, som ere Grønlands eneste Næringsplanter. Længere Syd bliver Samlingen af Rødder, Frø og Urter stedse en vigtigere Del af den vilde Husholdning. I Californien og Oregon findes Stammer, der kaldes Diggers, fordi de leve af de over tyve Slags spiselige Rødder, der findes vildtvoxende paa Amerikas Vestkyst, og som til forskjellige Aarstider komme til Modenhed, saaledes at de omtrent kunne holde ud det hele Aar. I de Forenede Stater udgjør Indsamlingen af Frøet af den i Afhandlingen nævnte Zizania én indiansk Næringsvej, der omtales af alle dem som skildre de Indfødtes Levevei. (United States Exploring Expedition Ethnology by Hales p. 200. Gallatin Synopsis af Indian tribes [illegible] 150.)

Det har vistnok ofte været sagt at Australien ingen vildtvoxende Næringsplante frembringer, saa at altsaa dens Indfødte skulde af Nødvendighed være indskrænkede til kuns at nyde Kjødspiser.

Men ifølge Botanikeren Karl Wilhelmi er dette en Overdrivelse, da han har fundet fem Planter, hvis Frø, Knoller eller Bark tjente de Indfødte til Føde. (Petermanns geograph. Mittheilungen 1857 p. 527.)

Denne overalt hos Menneskene fremtrædende Drift til vegetabilsk Næring har haft tvende vigtige historiske Resultater. Den ene er at evropæiske Opdagere strax af de Indfødte have kunnet erholde Kundskab om de vigtigste af Landets nyttige Væxter, om hvis Brug de havde Aarhundreders Erfaring. Den anden Følge af denne Tilbøjlighed er at den enten driver den Vilde til et delvist Agerbrug, eller ogsaa, naar den europæiske Kolonisation begynder i hans Nærhed, tvinger ham ind i Afhængighed af Nybyggere, hvis Brød snart bliver ham til en Nødvendighed, som han maa skaffe sig ved Handel med dem.

12te Marts. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Sars fortsatte det i forrige Møde paabegyndte Foredrag.

Hr. Strecker holdt et Foredrag over de metalholdige organiske Radicaler og deres Forbindelser.

Efterat have viist den store Lighed mellem disse Radicalers og de enkelte Metallers Forbindelser, gjorde han opmærksom paa Overensstemmelsen i Begges Sammensætning; idet i alle Forbindelser af et bestemt Metal, Atomforholdet mellem Metallet og de ikkemetalliske nærmere Bestanddele er det samme, som i de simpleste uorganiske Forbindelser.

Af Arsen kjendes f. Ex. følgende 3 Svovelforbindelser:

	Atomforholdet.	Organiske Arsenforbindelser.
$As\,S_2$	1 : 2	$As\,Me_2$[1]
$As\,S_3$	1 : 3	$As\,Me_3$; $As\,Me_2\,Cl$
$As\,S_5$	1 : 5	$As\,Me_3\,Cl_2$; $As\,Me_4\,Cl$; $As\,Me_2\,Cl_3$

[1] Me betyder 1 Athoms Methyl eller et andet organisk Alcohol-radical.

Alle disse Forbindelser og mange tilsvarende ere blevne fremstillede; men der kan med Sandsynlighed forudsiges, at mange flere f. Ex. $As\,Me\,Cl_4$; $As\,Me\,Cl_2$, $As\,Me_5$ ville kunne fremstilles.

Der er dog enkelte Undtagelser fra denne Regel, saaat den ikke kan betragtes som en almeengyldig Lov, med mindre disse Undtagelser bortryddes og Strecker tror, at det vil lykkes ham, at bringe alle nu bekjendte organiske Metalforbindelser i Overeensstemmelse med den anførte Regel eller Lov.

Den første Undtagelse fra Regelen, hvormed han beskjeftigede sig, var de Æthyl-Antimonforbindelser, som Merck for 3 Aar siden har fremstillet og for hvilke han gav Formler, hvori Atomforholdet mellem Antimon og de øvrige Bestanddele var 1 : 4 f. Ex. $Sb\,Ae_3\,J$, medens efter Regelen Forholdet skulde have været 1 : 3 eller 1 : 5. Strecker har nu fundet, at Mercks Forbindelser indeholde 1 Æq. Suurstof, som Merck ikke har bemærket, saaat Merck's Antimonæthyljodid er et Oxyjodid efter Formelen $Sb\,Ae_3\,JO$, hvori Atomforholdet er 1 : 5. Dette samme har Strecker fundet at være Tilfældet med Alle af Merck fremstillede Forbindelser.

Den næste Undtagelse fra Regelen danner Løwigs Tinæthylforbindelser; men ogsaa her lykkedes det ham at vise, at Uregelmæssighederne forsvinde ved en Forandring i de af Løwig opstillede Formler. Da man kun kjender 2 simple anorganiske Chlorforbindelser med Tin, eller Oxyder, i hvilke Atomforholdet mellem Tin og Chlor er som 1 : 1 og 1 : 2 eller 2 : 2 og 2 : 4, saa vil efter den opstillede Lov, kun følgende Tinæthylforbindelser med Jod kunne fremstilles:

	Forholdet
$Sn_2\,Ae\,J.$	2 : 2
$Sn_2\,Ae_2\,J_2$	2 : 4
$Sn_2\,Ae_3\,J.$	2 : 4

Han viste nu at af de 6 eller 7 forskjellige Jodforbindelser, som Løwig har fremstillet, 3 eller 4 kunne antages som suurstofholdige, hvorved i samtlige Forbindelser Forholdet mellem Tin og de øvrige Radikaler bliver som 1 : 2 og 1 : 1.

Hvoslef, som i Universitetets chemiske Laboratorium undersøgte disse Forbindelser, har allerede experimentelt paaviist, at **Løwigs Methylenstannæthyl** ikke har den Formel, som **Løwig** antager, nemlig Sn_2 Ae_2 J; men at den indeholder 1 Æqv. **Suurstof** tillige, og at Løwigs **Æthylenstannæthyl** ikke har Formelen Sn_4 Ae_4 J, men at den desuden indeholder 3 Æqv. Suurstof.

Da herved de faa Undtagelser for Regelen ere rykkede afveien, saa kan man vel ansee den anførte Regel for almeengyldig, eller som en constant Lov.

26de Marts. Almindeligt Møde.

Præses anmeldte Indsendelsen af en Afhandling af Hr. Corpslæge Schübeler: „Jagttagelser, anstillede over nogle Vegetationsforholde i den botaniske Have i Christiania."

Afhandlingen oversendtes DHrr. Blytt, Fearnley og Strecker for derom at afgive Betænkning.

Hr. ***Hansteen*** *fortsatte sit Foredrag over Jordmagnetismens Periodicitet.*

Hr. ***Daa*** *begyndte et Foredrag om Virkningen paa de aandelige og legemlige Evner ved Menneskenes Forplantning inden en mere indskrænket Kreds af Individer.*

9de April. Møde i den historisk-philosophiske Classe.

Hr. J. ***Fries*** *meddelte exegetiske og kritiske Bemærkninger til Pindars første olympiske Ode.*

Efter at have givet en Udvikling af Digtets Indhold, ledsaget af en kritisk Oversigt over de vigtigste nyere Opfatninger deraf (Dissen, Bøckh, Hermann, Rauchenstein, Schneidewin), dvælede han ved enkelte Steder: V. 14 (ed. Heyn.): ἀμφιβάλλεται, V. 40. ἐπεί νιν Κλωθά κτλ. V. 97. μετὰ τῶν τριῶν τεταρτον πόνον,

V. 102. θέσσαν. Paa det sidste Sted foreslog han at læse θέν νιν istedetfor lect. vulg.

23de April. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Sars sluttede sit Foredrag over den arctiske Littoral-Fauna's geographiske Forholde. Første Afhandling:

Bidrag til en Skildring af den arctiske Molluskfauna ved Norges nordlige Kyst.

Havet, som beskyller Europas Kyster, indbefatter flere zoologiske Provindser eller Regioner. Milne-Edwards (i hans Afhandling om Krebsdyrenes geographiske Udbredelse i Annales des Sciences naturelles 1838 Vol. 10 pag. 129) antager 3 saadanne: 1) den skandinaviske („Norges Kyst og videre mod Nordost“), 2) den celtiske (den brittiske Canal, Vestkysten af Frankrige og England indtil Island mod Nord og Strædet ved Gibraltar mod Syd, 3) den middelhavske (Middelhavets Kyster og det sorte Hav).

Woodward (Manual of the Mollusca, London 1856, pag. 357) betegner mere passende M. Edwards's skandinaviske Region med Navnet „dea boreale“; men det kan, som Lütken (Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn 1857 pag. 339) rigtig bemærker, ikke bifaldes, at han betragter den americanske og europæiske Strækning af den „boreale Zone“ som udgjørende een eneste zoogeographisk Provinds, hvilket ogsaa gjælder om Schmarda's „nordatlantiske Provinds“ (geographische Verbreitung der Thiere, Wien 1853, pag. 595), ei heller at Norges Kyster af Woodward betragtes som en fra hans celtiske (der indbefatter de brittiske Øer, Danmarks, det sydlige Sverriges og Østersøens Kyster) forskjellig Region.

Af de nyeste Undersøgelser af de respective Havs-Fauner fremgaaer dog klart, at alle Nordsøkyster tilligemed Island, Fær-

øerne, og de brittiske Øer indtil Cap Finisterre ved Frankrigs Nordvestkyst, høre til een og samme Region: den boreale. Østersøens Fauna er kun en degraderet Nordsø-Fauna. Den hele øvrige Kyststrækning fra Canalen indtil Syd for Canarieøerne tilligemed Middelhavet og det sorte Hav, hvilket forholder sig paa lignende Maade til Middelhavet som Østersøen til Nordsøen, forenes af Woodward med Rette til een zoologisk Provinds, som han benævner den lusitaniske. Til disse to Regioner, den boreale og lusitanisk-middelhavske (hvilken sidste man maaskee mere passende kunde kalde den sydeuropæiske), maa dog, som allerede af Lovén (Öfversigt af Vetensk. Akad. Förh. 1846 pag. 253) bemærket, endnu føies den arctiske Region, som berører Europas nordlige Kyst i Norge. Medens nemlig den større vestlige og sydlige Kyst af Norge aabenbart hører til den boreale, strækker den nordligste Deel, omtrent fra Polarcirkelen eller den sydlige Ende af Vestfjorden af, sig ind i den arctiske Region.[1]

Det, som giver en zoologisk Region saa at sige dens Physiognomie, er de eiendommelige typiske Dyreformer, som udelukkende tilhøre den, fornemmelig de, der optræde i betydeligere Antal af Individer eller ligesom selskabelige tilsammen; dernæst ogsaa de saakaldte vicarierende Former eller de Dyr, der i deres Organisation eller Livsforretninger vise Lighed, uden dog at være identiske, med dem i andre Regioner.

Vende vi os nu i Besynderlighed til Betragtningen af den arctiske Region ved den norske Kyst, saa maa det for det første vel bemærkes, at vi her befinde os i en Udkant eller ved en af Grændserne for denne Region, hvor den nemlig støder sammen med den boreale, og altsaa meget langt fra dens Centrum, som jo egentlig er Nordpolen, idet den arctiske Region indbefatter hele Nordiishavet, saaledes at dens Grændser dannes af den

---

[1] I min forrige Reise til Lofoten og Finmarken i 1849 (Magazin for Naturvid. 1850 Vol. 6 pag. 125) har jeg ansat den arctiske Regions Sydgrændse omtrent ved 69° N. B.: men efter nærmere Undersøgelser paa min sidste Reise i 1857 finder jeg mig beføiet til deri ogsaa at indslutte Lofoten og saaledes sætte Sydgrændsen ved 67° eller omtrent ved Polarcirkelen.

gamle og nye Verdens Nordkyster. Vi kunne derfor ikke vente her at finde alle de ejendommelige typiske Dyreformer, der characterisere denne Region, men maae være forberedte paa kun at antræffe et mindre Antal af disse.

Endvidere maa bemærkes, at vi her ikke ville kunne finde en reen ublandet arctisk Fauna (en saadan som f. Ex. ved Grønland), men derimod for en stor Deel en Sammenblanding af arctiske med boreale Former, paa Grund af at disse sidste formedelst den langs ad Norges Vest- og Nordkyst løbende sydnordlige Havstrømning, en Arm eller Udløber af den saakaldte Golfstrøm, i den nuværende Jordperiode holde paa at udbrede sig imod Norden, saa at den boreale Region stadig trænger den arctiske mere og mere tilbage — en Bevægelse i vor Kystfauna, hvorpaa jeg allerede for adskillige Aar siden (see min oven citerede Reise i Lofoten og Finmarken pag. 125) har søgt at henlede Opmærksomheden.

Da nu Havet ikke i Almindelighed frembyder saadanne Skranker for Dyrenes Udbredelse som Fastlandene, hvor f. Ex. en Bjergkjæde kan for mange Dyr være en uoverstigelig Hindring, finde vi heller ingensteds faste Begrændsninger mellem de forskjellige marine Regioner; thi de enkelte Dele af Oceanet ere sammenhængende, Temperaturzonerne i Havet mindre skarpt adskilte og Forandringerne i dem endog ved Havets Overflade langt ringere end Lufttemperaturens Differentser, saa at det følgelig er lettere for de med Locomotionsevne begavede Dyr at kunne gjennemvandre store Strækninger af Havet. — Idet jeg nu gaaer over til mit specielle Emne, skal jeg endnu kun bemærke, at der, førend min oven citerede Reiseberetning udkom, næsten ganske fattedes alle Forarbeider over Norges Havs-Fauna i den her omhandlede Retning. Videnskaben eiede nemlig ikke engang en simpel Navneliste over den store Række af de lavere ved vor nordlige Kyst forekommende Sødyr, end sige nogen Skildring af Forholdene ved deres Forekomst og Udbredelse. Tvende Dyreclasser gjorde imidlertid paa en vis Maade en Undtagelse herfra, idet vi nemlig af Lovén havde erholdt en Fortegnelse over de der forekommende Mollusker, tildeels med korte Beskrivelser over de af ham opstillede nye Arter, i hans Index Molluscorum littora Scandinaviæ occidentalis habitantium 1846, og af Krøyer Beskrivelser over de af ham paa Reiser ved den norske Kyst iagttagne Crustaceer i forskjellige spredte Afhandlinger i det af ham udgivne naturhistoriske Tidsskrift. Senere er der endelig af Mac Andrew og Barrett udkommen en Navnefortegnelse med Angivelse af Localiteter og Dybdeforholde over de af dem paa Kyststrækningen fra Trondhjem indtil Nordcap iagttagne Mollusker, Annals of Natural History 1856 Vol. 17; men uden at der i denne Fortegnelse er taget noget Hensyn til min tidligere Reiseberetning, som udentvivl maa have været Forfatterne ubekjendt.

Den arctiske Regions Mollusker.

Ved nedenstaaende Fortegnelse over den norsk-arctiske Regions Mollusker bemærkes, at jeg har havt Anledning til at sammenligne disse med middelhavske, som jeg deels selv har samlet deels ere mig meddeelte af Philippi, Forfatteren af Fauna Molluscorum regni utriusqve Siciliæ, endvidere med grønlandske, som jeg har erholdt fra Holbøll og Møller, Forfatteren af Index Molluscorum Grønlandiæ, og endelig med nordamericanske, mig skjænkede af Stimpson, Forfatteren af „Shells of New England.“ Jeg har saaledes været istand til at kunne anstille en omfattende Sammenligning af hine tre Molluskfauner med vor norske, saa at Artsbestemmelserne kunne antages for temmelig paalidelige. Hvor der fattedes mig Exemplarer til Sammenligning eller hvor Bestemmelsen forøvrigt ikke var fuldkommen sikker, har jeg udtrykkelig bemærket dette. Derimod har jeg fra Beringshavet ingen Exemplarer havt at disponere over, og derfor maattet forlade mig paa Middendorffs Beskrivelser og Afbildninger i hans Sibirische Reise og Beiträge zu einer Malacologia rossica.

Af de her opførte nye norske Arter skal jeg senere give en nøiere Beskrivelse med Figurer.

Classis: Cephalopoda.

Ingen Arter af denne Classe forekom mig under min Reise i Lofoten og Finmarken; men der blev mig af Fiskerne ofte fortalt om „Spruter“, som til visse Aarstider forfølge Silden, formodentlig den ved hele vor øvrige Kyst hyppig skareviis forekommende Ommatostrephes Todarus d'Orb. Ved Staatholmen i Lofoten fandt jeg Cephalopodeæg af en Ærts Størrelse, hvilke hvert indsluttede et fuldt udviklet Foster, som syntes at tilhøre den af Lovén ved Finmarken og af mig ved Bergen iagttagne Rossia glaucopis Lovén.

Classis: Cephalophora.

Ordo: Gasteropoda.

Slægten Cancellaria, hvis fleste Arter tilhøre de varmere Have, repræsenteres i Norden kun ved en eneste Art, C. viridula (Tritonium) Fabr., en arctisk Form, som er almindelig ved Finmarken og gaaer sydlig til Bergen, hvor den dog er meget sjelden, men naaer ikke de brittiske Øer, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Americas Nordostkyst.

Af Trichotropis, en characteristisk arctisk Slægt, er T. borealis Sow. ligeledes hyppig; den gaaer sydlig til Bergen og Ireland, samt nordlig til Grønland og Nordamericas Øst- og Vestkyst (Øen Sitcha). En anden, for Norges Fauna ny Art, som jeg formoder (thi jeg har ikke havt Leilighed til at see grønlandske Exemplarer) at være T. conica Møller, hidindtil kun kjendt fra Grønland, fandt jeg paa min sidste Reise ved Øxfjord og Komagfjord i Finmarken paa 40—100 Favnes Dyb.

Den store Tritonium[1] despectum (Murex) L. (T. antiqvum var. arctica Sars, Reiseberetning pag. 190) er en arctisk Characteerform (specifisk forskjellig fra den glatte T. antiqvum Müll.), som er meget almindelig overalt ved Finmarken og Lofoten, sjeldnere længere sydlig, hvor den i det mindste gaaer til Trondhjems-

---

[1] Navnet Tritonium Müll. bør som det ældre foretrækkes for det Lamarckske Slægtsnavn Fusus.

fjorden, men naaer ikke de brittiske Øer. Nordlig er den udbredt til Ruslands Nordkyst og Grønland, men fattes ved Americas Nordostkyst, hvor den synes at blive erstattet ved den meget lignende T. tornatum (Fusus) Gould. T. islandicum Chemn. (Sars, l. c. pag. 191), hidtil kun kjendt fra Island og Nordkysten af Rusland (Middendorff), har jeg fundet ved Tromsø sjeldnere, ved Vadsø temmelig hyppig paa 40—100 Favnes Dyb. Den er ganske bestemt en fra den følgende distinct Art og bliver ogsaa meget større (4" eller 108mm). T. gracile (Buccinum) da C., Lovén (Fusus islandicus Autorum), almindelig, især ved Lofoten, gaaer sydlig til Kullen og de brittiske Øers Sydkyst, hvor den dog er meget sjelden, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Beringshavet, Grønland, (hvorfra jeg ikke har seet Exemplarer) og Nordamericas Østkyst. — T. turritum Sars, en ny Art, som staaer meget nær ved T. propinqvum (Fusus) Alder, er ikke sjelden ved Finmarken ligetil Vadsø. — Den ved sin smukke teglsteensrøde Farve udmærkede T. latericeum Møll. (efter Mørch identisk med min T. incarnatum, Reiseb. pag. 191), forhen kun kjendt fra Grønland (hvorfra jeg dog ikke har havt Exemplarer til Sammenligning), er ligeledes temmelig hyppig sammesteds. — En denne meget lignende og, som det synes, ny Art, T. pusillum Sars, af hvid Farve, blev tagen i et enkelt Exemplar ved Øxfjord. — T. Berniciense (Fusus) King, hidtil kjendt fra Englands Nordostkyst, Ruslands Nordkyst og Nordvestkysten af America, fandt jeg ved Lofoten, ligeledes i et enkelt Exemplar. Den er ny for Norges Fauna. — Af den overordentlig sjeldne T. norvegicum Chemn., som ikke er iagttaget ved vor Kyst siden Chemnitz's Dage og som gaar sydlig til Doggersbank og nordlig til det Ochotsiske Hav og Grønland (efter Mørch), fandt jeg paa min sidste Reise et $3^1/_2$" langt Exemplar i Varangerfjorden ved Vadsø paa 100 Favnes Dyb, samt en af dens mærkværdig store Ægkapsler af 1" Diameter. — Endelig kan jeg til vor Fauna endnu føie T. Turtoni (Fusus) Bean, som i 2 store Exemplarer fandtes ved Vadsø paa 100 F. D., og som hidindtil kun er kjendt fra Kysten

af Northumberland og Doggersbank. — Alle de anførte Tritoniumarter maae utvivlsomt betragtes som ægte arctiske Former.

Af Slægten Trophon, som baade er arctisk og antarctisk, ere T. clathratus (Murex) L. og T. Gunneri Lovén Characteerformer. Begge ere hyppige overalt ved Finmarken og Lofoten, og gaae sydlig, idet de blive alt mere og mere sjeldne, langs hele vor Kyst indtil Christianiafjorden, den første endog til Øresund og Ireland, samt nordlig til Ruslands Nordkyst og Grønland, T. clathratus ogsaa til Nordamericas Østkyst og Beringshavet. T. craticulatus (Tritonium) Fabr. anføres af Mac Andrew og Barrett som forekommende ved Finmarken. Den er forhen kjendt fra Grønland og Nordkysten af Rusland. — T. Barvicensis (Fusus) Johnst., som Middendorff med Uret betragter som en ung T. craticulatus, er en fra denne distinct meget mindre Art (kun ⅜—½", medens T. craticulatus bliver 1½" lang). Jeg fandt den paa min sidste Reise ikke saa ganske sjeldent ved Tromsø og Øxfjord. Den gaaer sydlig langs vor hele Kyst indtil Bohuslän og de brittiske Øer, men naaer nordlig ikke til Grønland.

Slægten Buccinum (sensu strictiore) er arctisk saavelsom antarctisk. Den i hele den boreale Region lige til den brittiske Canal udbredte B. undatum L. er almindelig ved Finmarken (især i Varieteten med lang Spira, forma elatior Middend. = B. Donovani Gray), og gaaer nordlig til Grønland, Nordamericas Østkyst nordenfor Cap Cod, Ruslands Nordkyst og det Ochotsiske Hav. — Særdeles characteristisk for vor arctiske Region og alene indskrænket til denne er B. grønlandicum Chemn. (B. cyaneum Brug., Sars Reiseb. pag. 189), som i stor Mængde optræder i Littoralbæltet ved Finmarken, medens den forrige Art gjerne gaaer dybere ned. Den er udbredt til Ruslands Nordkyst, Beringshavet (Sitcha) og Grønland, men fattes ved Nordamericas Østkyst. — B. Humphreysianum Bennett, som gaaer nordlig til Ruslands Nordkyst og Grønland, men ikke naaer America, er ved Finmarken, ligesom ved Bergen, temmelig sjelden og kun paa store Dyb ligetil Vadsø, hvor ogsaa den for Norges Fauna nye, hidtil ikke udenfor de brittiske Øer fundne B. fusiforme

Brod. forekommer, ligesom ved Bergen, hvor jeg før nogle Aar siden først fandt den, paa 50—100 Favnes Dyb. Begge ere udbredte sydlig indtil Ireland, overalt sjeldent. — Endelig B. eburneum Sars (Reiseb. pag. 192), som har stor Lighed med B. Dalei Sow., men dog synes at være forskjellig, er kun forekommen mig en eneste Gang ved Lofoten. Iøvrigt afvige denne og den forrige Art fra de typiske Bucciner ved deres Laag (Operculum ungviforme).

Den ved vor hele øvrige Kyst saa almindelige Nassa incrassata (Buccinum) Strøm er ved Finmarken meget sjelden og tilhører egentlig den boreale og lusitaniske Region, idet den gaaer sydlig indtil Middelhavet og Canarieøerne.

Purpura lapillus (Buccinum) L. er yderst almindelig og talrig i Strandbæltet overalt ved Finmarken som ved vor hele Kyst; den er sydlig udbredt til Spaniens Nordvestkyst og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland, Nordamericas Østkyst, det Ochotsiske og Beringshavet (Sitcha).

Pleurotoma nivale Lovén, sjelden ved Lofoten og Finmarken (Øxfjord), hidtil ikke funden udenfor Norges Kyst og ikke søndenfor Bergen.

Slægten Mangelia, som i Middelhavet er meget formrig, repræsenteres ogsaa i Norden af ikke faa Arter: M. turricula (Murex) Mont. og M. harpularia (Fusus) Couth. ere de almindeligste ved Finmarken, den første udbredt sydlig til de brittiske Øer, den sidste til Bergen (var. rosea Sars); og begge nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst. Mindre hyppige ere M. pyramidalis (Buccinum) Strøm, M. cancellata Migh. & Ad. (Tritonium Pingelii Sars, Reiseb. pag. 188), M. violacea Migh. & Ad. (Tritonium cylindraceum, ibid. pag. 187), og M. Trevelliana (Trit. reticulatum ibid. pag. 187 = Fusus decussatus Couth.). — Alle disse 4 Arter ere ogsaa udbredte til Grønland og Nordamericas Østkyst, den sidste gaaer langs hele vor Kyst og til Nordkysten af de brittiske Øer. — Meget sjeldne ere M. declivis (Tritonium) Lovén, hidtil ikke funden udenfor Finmarken, og M. linearis (Murex) Mont., som egentlig tilhører den boreale Region og endog gaaer sydlig til Middelhavet. Endnu anføres som forekommende

ved Finmarken af Mac Andrew & Barret M. mitrula Lovén og af Lovén M. nana (Tritonium) Lovén, hvilke af mig ikke bleve fundne der. Den sidste gaaer sydlig til Shetlandsøerne, den første er hidtil kun funden ved Norges Kyst.

Columbella Holbøllii (Tritonium Holbøllii, Sars Reiseb. pag. 189), den eneste bekjendte arctiske Art af denne sydlige Slægt, er ikke sjelden ved Finmarken. Den gaaer sydlig til Bergen og, efter Jeffreys, til Nordkysten af Ireland, og nordlig til Grønland.

Natica clausa Sow., en characteristisk arctisk Form, som er udbredt til Grønland, Nordamericas Østkyst og det Ochotsiske Hav, optræder allerede ved Bergen yderst sjeldent og i Exemplarer af dværgagtig Størrelse, men bliver ved Lofoten hyppigere og større, og er ved Finmarken den almindeligste af Slægten ligefra Stranden af, hvor den ofte kan tages med Hænderne, og indtil 20—30 Favnes Dyb. — N. grønlandica Beck og N. helicoides Johnst., ligeledes hyppige overalt ved Lofoten og Finmarken, ere begge udbredte nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland, Americas Nordostkyst og Beringshavet, og sydlig til Nordkysten af de brittiske Øer; ved vore Kyster gaaer den første til Bohuslän, den sidste til Bergen, hvor den dog er meget sjelden. — N. aperta Lovén er hidtil kun fundet ved Lofoten og Finmarken (Slaatholmen, Tromsø, Hammerfæst), hvor den overalt er meget sjelden, samt, efter Middendorff, i det Ochotsiske Hav.

De foranførte 4 Arter ere ægte arctiske. Derimod ere N. nitida Don. (N. pulchella, Sars Reiseb. pag. 183) og N. Montagui Forb. boreale Former, idet den første endog gaaer sydlig til Middelhavet (= N. marochiensis Phil.), den sidste til Cornwall. Jeg fandt dem ikke nordligere end ved Lofoten, hvor N. nitida endnu er temmelig hyppig; men Mac Andrew og Barrett anføre begge som forekommende ved Finmarken.

Den ved vor Vestkyst hyppige Marsenia latens (Bulla) Müll., hidtil ikke funden udenfor Norge, gaaer ved Finmarken i det mindste til Komagfjord, hvor den dog er meget sjelden. Derimod er Marsenina prodita (Lamellaria) Lovén en charac-

teristisk arctisk Form, som synes indskrænket til Finmarken, hvor den paa mange Localiteter (f. Ex. ved Havøsund ved Nordcap) forekommer yderst almindelig og i stor Mængde mellem Ascidier paa 20—50 Favnes Dyb. Her findes ogsaa, men langt sjeldnere, den mærkværdige ligeledes ægte arctiske Onchidiopsis glacialis (Lamellaria) Sars, som synes at staae nær ved eller maaskee endog turde være identisk med den senere af Bergh opstillede O. grønlandica (hvoraf jeg ikke har seet Exemplarer).

Den arctiske Slægt Velutina tæller ved vor Kyst 3 Arter, af hvilke V. lævigata (Helix) L. (Helix haliotoidea Fabr.) er almindelig ogsaa ved Finmarken, V. flexilis Mont. (V. plicatilis Lovén) mindre hyppig, og V. lanigera Møll. sjelden og indskrænket til Finmarken. Alle 3 Arter ere udbredte nordlig til Grønland, den første ogsaa til Nordamericas Østkyst, Ruslands Nordkyst og Kamtschatka; de 2 første gaae sydlig til de brittiske Øer, ja V. lævigata, efter Jeffreys, endog til Middelhavet.

Turritella communis Risso (T. ungulina Lovén), sydlig udbredt til Middelhavet og Mogador, forekommer endnu i Lofoten ved Grøtø, nordligere har jeg ikke fundet den.

Af Slægten Odostomia, som er boreal og lusitanisk, forekomme endnu 2 Arter sjeldent ved Finmarken: O. plicata Mont., (Turbonilla albella, Sars Reiseb. pag. 182) og O. spiralis (Turbo) Mont., den første sydlig udbredt til Middelhavet, den sidste til Gibraltar. Det samme gjælder om Slægten Chemnitzia, hvoraf en Art, den sydlig til Middelhavet udbredte C. elegantissima (Turbo) Mont., forekommer ved Tromsø, samt om Slægten Eulima, af hvilken jeg ved Lofoten fandt E. stenostoma Jeffreys, og Mac Andrew & Barrett ved Finmarken E. bilineata Alder (som jeg ogsaa har fundet ved Bergen) og Eulimella affinis Phil., hvilke alle 3 hidtil kun ere kjendte ved de brittiske Øer.

Af den ligeledes sydlige Slægt Cerithium forekommer en Art, C. metula Lovén, ved Finmarken (Tromsø) sjeldent, ligesom ved vor hele Kyst, paa 40—50 F. D. Den er udenfor Norge kun bemærket ved Shetlandsøerne og i en Varietet ved Bohuslän (Malm).

Triforis Mac Andrei Adams, som af Mac Andrew & Barrett anføres som forekommende ved Finmarken, er mig ubekjendt; den tør maaskee være den ved Bergenskysten sjeldent og paa betydelige Dyb (100—140 F.) forekommende hvide, ved 4 ophøiede Spirallinier udmærkede T. nivea Sars.

Aporrhais pes pelicani (Strombus) L., en ved Europas Kyster fra Middelhavet af almindelig udbredt Art, bliver allerede ved Lofoten sjeldnere, men gaaer dog i det mindste til Øxfjord.

En for den arctiske Region characteristisk Form er Scalaria grønlandica (Turbo) Chemn. Den er meget almindelig overalt ved Finmarken paa 20—50 F. D., og gaaer sydlig til Bergen, hvor den bliver meget sielden, ja endog ind i Christianiafjorden, hvor jeg har fundet Exemplarer af dværgagtig Størrelse, samt til Nordkysten af Skotland, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst.

De langs Stranden ved vor hele Kyst almindelige Littorina littorea (Turbo) L., L. rudis (Turbo) Don. (L. grønlandica og L. tenebrosa, Sars Reiseb. pag. 180) og L. littoralis (Turbo) L. findes alle ogsaa ved Finmarken ligetil Vadsø, hvor den første dog er mindre hyppig. L. littorea gaaer sydlig til Asturien og nordlig til Ruslands Nordkyst, men fattes ved Grønland og Nordamerica; L. rudis og L. littoralis have samme sydlige Udbredelse og gaae nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst. En udpræget Varietet af L. littoralis, og den almindeligste ved Lofoten og Finmarken, er den af Lovén som en egen Art opførte L. limata. Lovén.

Af Slægten Lacuna, characteristisk for den arctiske Region, ere L. vincta (Turbo) og L. pallidula (Nerita) da C. almindelige ved Stranden og i Laminariabæltet ogsaa ved Finmarken, og udbredte sydlig til den brittiske Canal og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst (L. neritoidea Gould = L. pallidula da C.), den første ogsaa til Ruslands Nordkyst. Lovéns L. labiosa og L. frigida synes kun at være Varieteter af L. vincta, hvorimod hans L. Montagui, L. puteolus Turt., som han anfører ved Finmarken, vistnok er en egen Art, der gaaer sydlig til Nordkysten af Spanien.

Af den sydligere Regioner tilhørende Slægt Rissoa, hvoraf Lovén anfører to og Mac Andrew & Barrett slet ingen Arter ved Finmarken, er den ligetil Canarieøerne og Middelhavet udbredte R. parva da C. (R. interrupta, Sars Reiseb. pag. 179) meget hyppig der som ved hele vor Kyst; sjeldnere R. rufilabrum Leach, som gaaer sydlig til de brittiske Øer; R. Beanii Hanley og R. striata (Turbo) Ad., begge udbredte til Middelhavet, ere ligeledes sjeldne ved Finmarken. — R. arctica Lovén (R. saxatilis Møll. = R. aculeus Gould) synes derimod at være en arctisk Art; den er ved hele Finmarken og Lofoten yderst almindelig mellem Stene ved Stranden og udbredt sydlig i det mindste til Bergen og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

En Art Paludinella eller Hydrobia, som synes at være identisk med H. minuta (Cingula) Gould, forekommer ved Stranden i Oxfjord (Paludinella ulvæ, Sars Reiseb. pag. 180) som ved Bergen.

Skenea planorbis (Turbo) Fabr., en arctisk Form, som er hyppig ved Bergen, men dog endnu mere almindelig ved Finmarken, hvor den forekommer i stor Mængde mellem Alger ved Stranden, gaaer sydlig til Bohuslän og den britiske Canal, ja efter Jeffreys endog til Middelhavet, og nordlig til Grønland og Nordamerikas Østkyst.

Den i sydligere Have saa formrige Slægt Trochus er i Norden kun repræsenteret ved faa Arter, af hvilke T. cinerarius L. og T. tumidus Mont. ere almindelige ved Finmarken som ved vor hele øvrige Kyst. De tilhøre begge den boreale og nordlige Deel af den lusitaniske Region, idet de gaae sydlig til Spaniens Nordvestkyst, ja T. tumidus efter Jeffreys endog ind i Middelhavet, og savnes derfor ved Grønland og Nordamerica. Den fra Middelhavet og Canarieøerne af udbredte og ved den øvrige norske Kyst indtil Lofoten (Grøtø) almindelige T. zizyphinus L. skal, efter Lovén, ogsaa forekomme ved Finmarken, hvor jeg dog ikke har bemærket den. Derimod er T. occidentalis Migh. (Margarita alabastrum Beck) en arctisk Art. Den er almindelig overalt ved Fin-

marken, og udbredt sydlig til Bergen og Nordkysten af Skotland, samt nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

Slægten Margarita synes væsentlig (thi den har ogsaa et Par antarctiske Arter) at være indskrænket til den arctiske Region. M. helicina (Trochus) Fabr. og M. undulata Sow. ere meget almindelige, den første i Littoral- og Laminariabæltet, den sidste her og i Corallinebæltet. Begge ere udbredte sydlig langs vor hele Kyst og til Nordkysten af de brittiske Øer, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst, den første ogsaa til det Ochotsiske Hav.

M. cinerea Couth. er især en characteristisk Form, som ikke synes at overskride den arctiske Regions Grændser; den er hyppig ved Finmarken, sjeldnere ved Lofoten, og gaaer nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland, Nordamericas Østkyst og Beringshavet (Sitcha). En meget distinct ny Art, M. plicata Sars, lignende M. undulata, men med Ribber paa den blaalighvide perlemoderglindsende Skal, fandt jeg paa min sidste Reise i Varangerfjorden ved Vadsø paa 50—80 F. D.

Scissurella crispata Flem. og S. angulata Lovén ere begge sjeldne og paa større Dyb; den første gaaer sydlig til Bergen og Shetlandsøerne og nordlig til Grønland (hvorfra jeg ikke har seet Exemplarer), den sidste er hidtil kun fundet ved Finmarken.

Den ved vor øvrige Kyst almindelige Emarginula reticulata Sow. (Patella fissura Müll.), som har en sydlig Udbredelse indtil Canarieøerne, er ved Finmarken temmelig sjelden.

Puncturella er en characteristisk arctisk Slægt, hvis ene Art, P. noachina (Patella) L. er almindelig ved Finmarken som ved vor hele Kyst. Den gaaer sydlig til Skotland og nordlig til Grønland og Nordamerikas Østkyst indtil Cap Cod.

Den fra Middelhavet til den norske Kyst udbredte Capulus hungaricus L. gaaer ogsaa ind i den arctiske Region, hvor jeg har fundet den endnu i Oxfjord, skjøndt meget sjeldent og, ligesom ved vor hele Kyst, af langt ringere Størrelse end i Middelhavet. Den naaer ikke til Grønland eller America.

En ganske eiendommelig Form, som vel rettere bør danne

en ny Slægt, Capulacmæa Sars, er den af mig i Oxfjord fundne og under Navn af Capulus radiatus beskrevne (Reiseb. pag. 184), som jeg dog paa min sidste Reise ikke var heldig nok til at gjenfinde.

Patella vulgata L., en langs ad Europas atlantiske Kyster udbredt Art, gaaer ved vor Kyst ogsaa et Stykke ind i den arctiske Region. Ved det nordlige Lofoten (Slaatholmen, 68° 15′ N. B.) er den i det mindste endnu meget hyppig overalt paa Klipperne ved Stranden; derimod har jeg ikke bemærket den ved Tromsø eller nordligere. P. pellucida L., hyppig ved vor hele Kyst og sydlig udbredt til Mogador i Marokko, er ligesaa almindelig ved hele Finmarken paa Laminarier, men naaer, ligesom forrige Art, ikke Grønland eller America.

Acmæa testudinalis (Patella) Müll. er ved Finmarken endnu almindeligere end ved Bergen (i Christianiafjorden er den temmelig sjelden) og sidder i stor Mængde fast til Klipper og Stene i Littoralbæltet. Den er nemlig en arctisk Art, som er udbredt sydlig til Ireland og nordlig til Nowaja Semlja, Grønland og Nordamericas Østkyst. Den opnaaer ved vor Kyst aldrig den Størrelse som ved America (Exemplarer fra Massachusetts have en Længde af 1$^{13}/_{16}$″, mine største norske kun 1″).

A. virginea (Patella) Müll. er ogsaa her ligesaa almindelig som ved vor øvrige Kyst; den gaaer sydlig til Ireland, efter Jeffreys endog til Middelhavet, men savnes ved Grønland og America.

Lepeta cæca (Patella) Müll., en characteristisk arctisk Form, som er udbredt til Grønland, Nordamericas Østkyst og maaskee (dersom L. cæca var. concentrica Middendorff ikke er en egen Art) det Ochotsiske Hav, er meget hyppig overalt ved Finmarken, sjeldnere ved vor øvrige Kyst indtil Christianiafjorden, men synes ikke at naae til de brittiske Øer.

Pilidium fulvum (Patella) Müll., hyppig paa større Dyb ved vor vestlige og sydlige Kyst indtil Christianiafjorden samt ved de brittiske Øer, gaaer ogsaa ind i den arctiske Region ved Lofoten og Finmarken, hvor den dog synes at være sjeldnere, men naaer ikke Grønland eller America. — P. rubellum (Patella) Fabr., hidtil kun kjendt fra Grønland, har jeg fundet sjeldent ved Tromsø.

Af Slægten Chiton forekomme ved Finmarken C. marmoreus Fabr. (C. ruber Lovén, Sars Reiseb. pag. 178), C. albus L. og C. ruber L. (C. lævis Lovén, Sars Reiseb. pag. 178) hyppig overalt. Alle 3 ere arctiske og udbredte nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst indtil Cap Cod, samt sydlig ved hele den norske Kyst og Nordkysten af de brittiske Øer. — C. asellus Chemn. (C. cinereus Lovén, Sars Reiseb. pag. 178), ligeledes almindelig ved Finmarken, gaaer sydlig indtil Nordkysten af Spanien, men naaer nordlig ikke til Grønland eller America. — C. cinereus L. (C. marginatus Penn.), hyppig ved hele vor øvrige Kyst, har jeg fundet endnu ved Lofoten, ikke nordligere; den gaaer sydlig til Galicien. — C. alveolus, Sars, hidtil kun kjendt fra Bergen og sydlig til Bohuslän, forekommer ogsaa sjeldent og paa store Dyb (40—150 Favne) ved Finmarken (Komagfjord, Øxfjord). Den synes at være en arctisk Art, som dog hidtil ikke er fundet udenfor Skandinavien.

C. Hanleyi Bean, sjelden ved Finmarken (Tromsø), hyppigere ved Bergen, gaaer sydlig til de brittiske Øer, efter Jeffreys endog til Middelhavet, men fattes ved Grønland og America.

C. cancellatus Sow., hidtil kun kjendt ved de brittiske Øer, fandt jeg paa min sidste Reise ved Øxfjord paa 50—80 F. D. Derimod er den af Lovén ved Finmarken opdagede C. Nagelfar Lovén ikke forekommen mig.

Af Slægten Cylichna er C. alba (Bulla) Brown en arctisk Form, som er hyppig ved Finmarken som ved hele den øvrige norske Kyst; den er nordlig udbredt til Grønland og Nordamericas Østkyst (fra hvilket sidste Sted jeg dog ingen Exemplarer har havt til Sammenligning), men naaer sydlig ikke de brittiske Øer. — C. truncata (Bulla) Mont., ligeledes hyppig ved Finmarken, gaaer sydlig til Middelhavet. — C. cylindracea (Bulla) Penn., som har samme sydlige Udbredelse, anføres af Mac Andrew og Barrett som forekommende ved Finmarken. Ingen af disse 2 Arter naaer til Grønland eller America. — Endelig kan jeg tilføie en ny Art, C. propinqva Sars, som i Form og Sculptur ligner C. insculpta Totten, men er tykskallet og meget mindre; jeg fandt den ikke sjeldent ved Tromsø paa 40—100 F. D.

Amphisphyra hyalina (Bulla) Turt., en arctisk i Laminariabæltet levende Form, synes at være hyppigere ved Finmarken end sydligere, hvor den er udbredt til Bohuslän og de brittiske Øer, og nordlig til Grønland (Bulla subangulata Møll.). A. globosa Lovén, af Lovén funden ved Finmarken, er ikke forekommen mig.

Den anseelige, fra Middelhavet af og til den norske Kyst udbredte Scaphander lignarius (Bulla) L. gaaer ogsaa et Stykke ind i den arctiske Region, i det mindste indtil det nordlige Lofoten (Slaatholmen). Som jeg i min forrige Reise (pag. 193) har bemærket, viser vor nordiske Form af denne Art ved sin meget ringere Størrelse og Skallens stærkt glindsende Epidermis sig som en stærkt udpræget climatisk Varietet. — Ved Finmarkens Kyst erstattes iøvrigt denne Art af den meget lignende S. librarius Lovén, som her opnaaer en betydelig Størrelse (Exemplarer fra Varangerfjorden have en Længde af 40^{mm}), hvorimod den ved Bergen og i Christianiafjorden, hvor den er meget sjelden, er langt mindre (Lovén angiver dens Længde til $18\frac{1}{2}^{mm}$). Den er derfor udentvivl at betragte som en arctisk Art, skjøndt hidtil ikke funden udenfor Norge.

Akera bullata Müll., som har en sydlig Udbredelse til Middelhavet (hvor jeg har fundet den ved Triest), er paa visse Localiteter ved Finmarken (f. Ex. Øxfjord) meget almindelig mellem Alger paa et Par Favnes Dyb, og gaaer, efter Lovén nordlig til Spitsbergen, men savnes ved Grønland og America.

Philine qvadrata (Bulla) Wood forekommer ved Finmarken ligetil Vadsø temmelig sjeldent; den gaaer sydlig til Bohuslän og England, og nordlig til Grønland. P. finmarchica Sars, en ny Art, som ligner P. qvadrata i Form og P. pruinosa i Sculptur, fra hvilken sidste Art dog Dyret er meget forskjelligt, er en særdeles characteristisk Form for de større Dyb ved hele Finmarkens Kyst, hvor jeg har fundet den i største Mængde paa 40—100 Favnes Dyb og derover.

Kun faa Nudibranchiata forekomme i den arctiske Region: Doris tuberculata Cuv., hist og her i Strandbæltet ligetil Nordcap, er sydlig udbredt til Frankrigs Vestkyst. — D. pilosa Müll., paa Fucus nodosus ved Tromsø, har samme sydlige Udbredelse som forrige Art. — D. obvelata Müll., i Laminariabæltet ved Havøsund. — D. bilamellata Alder & Hancock (D. muricata var. Sars Reiseb. pag. 195), ved Stranden i Øxfjord. — Alle 4 Arter gaae sydlig langs vor hele Kyst og til de brittiske Øer, de 2 sidste ogsaa til Grønland (D. liturata Beck er = D. bilamellata A. & H.).

Af Slægten Polycera anføres af Lovén en Art, P. pudica Lovén, som forekommende ved Finmarken.

Triopa lacer (Doris) Müll., hidtil ikke funden udenfor Finmarken, er en arctisk Form, som forekommer ligetil Vadsø paa 40—100 F. D., og synes her at træde istedetfor den ved vor vestlige og sydlige Kyst levende T. claviger (Doris) Müll.

Dendronotus arborescens (Doris) Müll., ikke sjelden i Laminariabæltet, gaaer sydlig til den brittiske Canal og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

Doto coronata (Doris) Gmel. er, ligesom ved hele den norske Kyst, almindelig ved Finmarken i Laminaria- og Corallinebæltet. Den er sydlig udbredt til Frankrigs Vestkyst og, dersom det virkelig skulde være samme Art, efter Stimpson til Nordamericas Østkyst, men fattes ved Grønland.

Cloëlia trilineata Sars (Reiseb. pag. 194) er kun en eneste Gang forekommen mig ved Lofoten paa 40—50 F. D.

Eolis lacinulata (Doris) Gmel. (Tergipes lacinulatus, Sars Reiseb. pag. 194) er ved Finmarken ikke sjelden i Corallinebæltet; den gaaer sydlig til Cornwall.

E. papillosa (Limax) L. og E. branchialis (Doris) Müll. (E. rufibranchialis Johnst.), begge ikke sjeldne i Littoral- og Laminariabæltet ved Finmarken; de ere sydlig udbredte til den brittiske Canal, den første synes ikke at være forskjellig fra den ved Grønland og Nordamericas Østkyst forekommende E. salmonacea Couth.

Limapotia nigra Johnst. er ogsaa her som ved hele vor Kyst meget almindelig mellem Alger i Strandhuller; den gaaer sydlig til Østersøen og Cornwall, men naaer ikke Grønland eller America.

Elysia viridis (Aplysia) Mont. (Actæon minutum Sars), som sydlig er udbredt til Ireland, anføres af Lovén som forekommende ved Finmarken.

Ordo: Pteropoda.

Clio borealis Lamk. og Limacina arctica (Argonauta) Fabr., disse nordligere i Iishavet i saa talrig Mængde forekommende Dyr, at de endog udgjøre en betydelig Deel af nogle af de største Hvaldyrs Næring, anføres af Lovén som forekommende ved Finmarken, hvor jeg dog ikke har været heldig nok til at antræffe dem. Derimod fandt jeg ikke sjeldent 2 Arter af Slægten Spirialis ved Finmarken (Øxfjord), svømmende, ligesom til visse Tider ved Bergenskysten, i store Skarer tæt under Havets Overflade, nemlig den ved de brittiske Øer og ved Bohuslän (Malm) forekommende, af mig for en Deel Aar siden (Magaz. f. Naturv. 1853, Vol. 7 pag. 380 under Navnet S. stenogyra) ved Bergen iagttagne S. Flemingii Forb., og S. balea (Limacina) Möll. (S. Gouldii Stimps. = S. stenogyra Lovén), hvilken sidste er udbredt nordlig til Grønland (hvorfra jeg dog ikke har seet Exemplarer), Nordamericas Østkyst (hvorfra jeg besidder Exemplarer, som ere mig meddeelte af Stimpson) og det Ochotsiske Hav.

Classis: Acephala.

Ordo: Solenoconchæ.

Overalt ved Lofoten og Finmarken forekommer paa 10—50 F. D. og derover vor almindelige, fuldkommen glatte Dentalium entalis L., som sydlig er udbredt til Spanien og, efter M'Andrew, til Mogador i Marokko, men nordlig ikke naaer til Grønland, hvor ingen Solenoconcher forekomme; endnu hyppigere er dog sammesteds paa større Dyb (40—100 Favne og derover) en anden ligesaa stor, men noget smalere og langsstribet Form, D. abyssorum Sars, som af Asbjørnsen (Magaz. f. Naturvid. 1853 Vol. 7 pag. 350) er bleven opført under Navn af D. tarentinum, men som er specifisk forskjellig fra denne Lamarckske Art. Den er udbredt langs vor hele Kyst fra Christianiafjorden indtil Vadsø, og udmærker sig ved sine Længdestriber, hvilke snart ere stærkere og ligesom smale Kjøle med mellemliggende bredere Furer, snart svagere og finere, i hvilket sidste Tilfælde denne Form ganske stemmer overeens med den ved Nordamericas Østkyst forekommende D. striolatum Stimps. (efter Exemplarer, som ere mig meddeelte af Stimpson selv). Den findes fossil i vor postpliocene Formation ved Christiania. — Endelig den yderst mærkværdige Form, som jeg paa min forrige Reise opdagede i Øxfjord og beskrev (Reiseb. pag. 178) under Navnet Dentalium vitreum Sars, fandt jeg paa min sidste Reise ved Tromsø og Vadsø paa 40—100 F. D. og derover. Den bør, efter mine senere Undersøgelser af dens Dyr, danne en ny Slægt, Siphonodentalium Sars, og Arten hedde S. vitreum. Den forekommer ligeledes fossil i vor postpliocene Formation ved Christiania.

Ordo: Conchifera (Lamellibranchiata).

Af de ved vor Kyst levende 4 Arter Anomia er A. ephippium L. (A. sqvamula Lovén, Sars Reiseb. pag. 177) almindelig overalt ved Finmarken, mindre hyppig A. aculeata Müll.; derimod har jeg ikke truffet A. patelliformis L. nordligere end ved Lofoten. De 2 første forekomme ogsaa ved Nordamericas Østkyst; men ingen Art af denne Slægt anføres ved Grønland. A. ephippium og A. patelliformis ere udbredte sydlig til Middelhavet, A. aculeata til de brittiske Øer og maaskee længere sydlig.

En characteristisk arctisk Form er den store og smukke spiselige Pecten islandicus Müll. (i Finmarken kaldet „Hesteskjæl“). Den er yderst almindelig ved Lofoten og hele Finmarken paa 10—40 F. D., men bliver sydligere, ved Bergen og især i Christianiafjorden sjeldnere og af ringere Størrelse. Den naaer sydlig ikke til de brittiske Øer, og er nordlig udbredt til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst.

P. tigrinus Müll. og P. striatus Müll. ere almindelige ved Finmarken, P. similis Laskey (P. tumidus Lovén) sjeldnere. Alle 3 Arter ere udbredte i hele den boreale Region indtil den brittiske Canal, den sidste til Middelhavet. — P. danicus Chemn. (P. septemradiatus Müll.), som sydlig er udbredt til Middelhavet (P. adspersus Phil.), er ikke sjelden paa større Dyb ligetil Vadsø. — P. opercularis (Ostrea) L., som har samme sydlige Udbredelse, har jeg ikke fundet nordenfor Lofoten. — P. vitreus Chemn., hidtil ikke funden udenfor Norge, er heller ikke sjelden ved Finmarken paa større Dyb, i de større Corallers eller „Søtræers“ Region. — Alle disse 6 Arter forekomme langs hele vor Kyst, men ingen af dem naaer til Grønland eller Nordamerica.

Ægte arctiske Arter ere P. imbrifer Lovén, hidtil ikke funden udenfor Finmarken, paa enkelte Localiteter (Øxfjord, Komagfjord, Vadsø), sjeldnere, og P. grønlandicus Sow., almindelig ved hele Finmarken paa større Dyb og nordlig udbredt til Grønland.

Af de 6 ved vor Kyst forekommende Arter af Slægten Lima har jeg truffet 3: L. hians (Ostrea) Gmel., L. Loscombii Sow. og L. subauriculata Mont. et kort Stykke ind i den arctiske Region (de 2 første ved Grøtø, den sidste ved Slaatholmen). Alle tre ere sydlig udbredte til Middelhavet, hvor L. hians dog er af meget ringere Størrelse end i Norden (jeg har fundet den ved Neapel, overeensstemmende med Philippis Angivelse, af 10‴ Længde, medens vor norske bliver 1⅛″ lang) — L. sulculus Leach. en arctisk Art, forekommer ved Finmarken ligesom ved vor hele Kyst iudtil Christianiafjorden, men naaer ikke de brittiske Øer; nordlig gaaer den til Grønland.

Den store, næsten et Spand lange L. excavata (Ostrea) I. C. Fabr., som kun lever paa de store Dyb af 150—300 Favne i „Søtræernes“ eller de større Coraldyrs Region ved vor Vestkyst (Trondhjem, Bergen) og, sydlig indtil Bohuslän, anføres af M'Andrew som forekommende ved Finmarken. Den er, skjøndt hidtil ikke fundeu udenfor Skandinavien, udentvivl at betragte som

en arctisk Form, og forekommer fossil i vor postpliocene Formation i Omegnen af Christiania og i Christianiafjorden (mellem talrige døde Oculina prolifera paa Drøbaksgrunden, 10—15 Favnes D., en ophævet Søbund, der fordum maa have havt en Dybde af mindst 150 Favne), hvor den ikke længer synes at forekomme levende.[1]

Endelig den hidtil kun ved Bergen (paa 50—80 F.-D.) fundne L (Limea) Sarsii Lovén, som jeg paa min sidste Reise ogsaa forefandt sjeldent ved Finmarken indtil Vadsø. Da den paa visse Localiteter ved Bergen er temmelig hyppig, er det endnu tvivlsomt, om den bør ansees for en boreal eller arctisk Art.[2]

Den almindelige Musling, Mytilus edulis L., er overalt ligetil Vadsø yderst almindelig ved Stranden; den er udbredt sydlig til Mogador i Marokko og Middelhavet og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland, Nordamericas Østkyst, det Ochotsiske og Beringshavet (Kamtschatka, Sitcha).

Ogsaa den store Modiola modiolus (Mytilus) L. er meget hyppig, især i Laminariabæltet, og en ægte arctisk Art, som gaaer sydlig til Øresund og de brittiske Øer, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Beringshavet (Sitcha) og Nordamericas Østkyst, men savnes, besynderligt nok, ved Grønland. — M. phaseolina Phil., som gaaer sydlig langs vor hele Kyst indtil Bohuslän og de brittiske Øer, er heller ikke sjelden ved Finmarken paa dybere Vand

---

[1] Dyret af L. excavata er lys minierødt og udmærket fra de andre Arter ved dets temmelig korte uringede Kappetentakler samt derved, at det altid er fæstet til fremmede Gjenstande ved en Byssus, som bestaaer af faa, men stærke, temmelig brede og flade Traade; hvorimod vore andre Arter enten danne sig af Skjæl eller Sand, der forbindes ved fine Byssustraade, en Art Rede eller Bolig, hvori de leve løse eller utilhæftede (L. hians, L. Loscombii), eller krybe frit omkring og uden at gjøre sig nogen Bolig (L. subauriculata, L. sulculus, L. Sarsii). De første bevæge sig, som bekjendt, ved Spring, de sidste har jeg altid seet krybe langsomt omkring paa deres Fodskive.

[2] Det er urigtigt, naar Lovén (Index Mollusc. Scand. pag. 32) siger om Dyret af L. Sarsii, at „Kappen mangler Tentakler.“ Kapperanden er i Virkeligheden, ligesom hos de andre Lima-Arter, besat med forholdsviis endog meget store, tykke og ringede, skjøndt ikke synderlig talrige Tentakler.

ligetil Vadsø. Den synes at være en arctisk Art, skjøndt den endnu ikke er fundet ved Grønland eller Nordamerica.

Af Slægten Crenella (Modiolaria) forekommer ved Finmarken C. discors (Mytilus) L. talrig i Littoralbæltet; den gaaer sydlig til den brittiske Canal og, efter Jeffreys endog til Middelhavet. — C. lævigata (Modiola) Gray, ligeledes almindelig i Laminariabæltet og meget større end hiin, er udbredt nordlig til Nowaja Semlja, det Ochotsiske Hav, Grønland (Mytilus discors Fabr.) og Nordamericas Østkyst. — C. nigra (Modiola) Gray, ligesom den forrige en characteristisk arctisk Form, som gaaer langt ned i Dybet (20—100 F. og derover); den er sydlig udbredt langs vor hele Kyst, hvor den dog er meget sjeldnere end ved Finmarken, indtil Kullen og Skotland, og har samme nordlige Udbredelse som forrige Art, med Undtagelse af det Ochotsiske Hav. — Den lille C. decussata (Mytilus) Mont, er heller ikke sjelden ved Finmarken paa større Dyb ligesom ved vor hele øvrige Kyst; den gaaer sydlig til Bohuslän og Skotland og nordlig til Ruslands Nordkyst og Grønland. Vor norske Form stemmer fuldkommen overeens med den grønlandske; hvorimod den americanske C. glandula Totten, som Stimpson forener med den, afviger ved en mere rhomboidal og bredere Form, den mere fremtrædende Forside, mindre Convexitet og langt betydeligere Størrelse (3—4 Gange større). — C. marmorata Forb., hyppig ved hele vor øvrige Kyst i Hylsteret af Ascidier, og sydlig udbredt til Canarieøerne og Middelhavet, anføres af Mac Andrew og Barrett som ogsaa forekommende ved Finmarken.

Arca raridentata Wood (A. pectunculoides Scacchi), den eneste af de 3 norske Arter af Slægten, som gaaer ind i den arctiske Region, er meget hyppig overalt ved Finmarken paa 30—100 F. D., og her meget større end ved Bergen og i Christianiafjorden. Den gaaer sydlig til Gibraltar og efter Forbes og Hanley, til Ægeerhavet, men er ikke kjendt ved Grønland eller Nordamerica. Den er udentvivl en ægte arctisk Art, og forekommer fossil og af langt betydeligere Størrelse i vor postpliocene Formation ved Christiania.

Slægten Pectunculus har hidtil ikke været kjendt som norsk. Den store fra Middelhavet til de brittiske Kyster udbredte P. glycimeris (Arca) L. forekommer dog, skjøndt meget sjeldent, ved Bergenskysten og Christiansund, og paa min sidste Reise fandt jeg i det nordlige Lofoten ved Slaatholmen paa 80—100 F. D. en anden, egentlig til Underslægten Limopsis (Sassi) hørende Art, P. minutus Phil., hidtil kun kjendt som fossil i Tertiærformationen i Calabrien og ved Palermo. Denne Art, som er udmærket ved at Skallens Epidermis er besat med lange og stærke børsteformige Haar omtrent som hos en Modiola, synes at være den samme, som af Mac Andrew og Barrett er anført under Navn af Limopsis pygmæa Phil., fra hvilken den af mig fundne Form dog betydeligt differerer.

Nucula tenuis Gray, en arctisk Art, som forekommer langs hele vor Kyst fra Christianiafjorden af, er meget almindelig ved Finmarken paa større Dyb (20—100 F.); den er sydlig udbredt til Bohuslän og Nordkysten af de brittiske Øer og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst. — N. pumila Lovén ms., en ved Bohuslän og i Christianiafjorden paa store Dyb (40—140 F.) forekommende Art, som staaer nær ved N. nitida Sow., men har en kortere, mere trigonal Skal, fandt jeg ved det nordlige Lofoten (Slaatholmen) paa 80—100 F. D. — N. corticata Møll., hidtil kun kjendt ved Grønland og Nordamericas Østkyst, anføres af Mac Andrew og Barrett som forekommende ved Finmarken.

De tvende ved vor hele Kyst indtil Bohuslän udbredte Arter af Slægten Leda, L. caudata (Arca) Don. og L. pernula (Arca) Müll., ere arctiske Former og almindelige ved Finmarken. Den første gaaer sydlig til de brittiske Øer og begge nordlig til Grønland, L. pernula (Nucula tenuisulcata Couth.) ogsaa til Nordamericas Østkyst.

Af Slægten Yoldia, som er arctisk og antarctisk, opfører Lovén for Skandinavien 2 Arter: Y. pygmæa (Nucula) Münst. og Y. lucida Lovén, hvilke begge ere almindelige paa større Dyb ved Finmarken ligesom ved hele vor Kyst og indtil Bohuslän. Den første gaaer sydlig til de brittiske Øer, ja skal, efter

Scachi, findes levende i Middelhavet, og nordlig til Grønland; den sidste er hidtil ikke fundet udenfor Skandinavien. — En stor og for den arctiske Region characteristisk Form, forhen kun kjendt paa hiin Side Atlanterhavet ved Grønland og Nordamericas Østkyst, Y. arctica (Nucula) Gray (Nucula limatula Say), tilføiede jeg allerede ved min forrige Reise (l. c. pag. 172) til vor Fauna. Den optræder allerede, skjøndt sparsomt, i Lofoten (ved Slaatholmen), men findes ved Finmarken paa enkelte Localiteter (f. Ex. i Ramfjorden ved Tromsø) i overordentlig Mængde paa 50—100 F. D. og derover. — En fjerde, ny Art, Y. intermedia Sars, som staaer nær ved Y. lucida, fandt jeg paa min sidste Reise i Varangerfjorden ved Vadsø paa 100 F. D.

De ved hele vor Kyst almindelige Cardium edule L., C. nodosum Turt., C. fasciatum Mont. og C. svecicum Reeve ere ogsaa hyppige ved Finmarken, den sidste paa større Dyb. Den første gaaer sydlig til Canarieøerne, de 3 sidste, efter Jeffreys, til Middelhavet. — C. echinatum L., hyppig ved vor hele Kyst og sydlig udbredt til Canarieøerne og Middelhavet, er sjeldnere ved Finmarken, hvor den i det mindste gaaer til Øxfjord. — C. pygmæum Don. (C. parvum Phil.?, Sars Reiseb. pag. 171), meget sjelden ved Finmarken som ved Bergen, gaaer sydlig til Middelhavet (C. exiguum Phil.).

Ingen af de anførte 6 Arter Cardium findes ved Grønland eller Nordamerica. Derimod var den characteristiske arctiske C. elegantulum Beck kun kjendt ved Grønland indtil jeg paa min forrige Reise (l. c. pag. 171) opdagede den ved Finmarken, hvor den er almindelig overalt, skjøndt ingensteds i nogen Mængde. — Endelig kan jeg her tilføie en for Norges Fauna ny Art, C. grønlandicum Chemn. (Venus islandica Fabr.), en arctisk Characteerform, hvoraf jeg fandt en tom Skal ved Vadsø paa 60—100 F. D. Den er udbredt til Nowaja Semlja, Grønland og Nordamericas Østkyst.

Lucina borealis (Venus) L., en boreal Form, som sydlig er udbredt til Mogador i Marokko og Middelhavet, hvor den dog er yderst sjelden (jeg har fundet den ved Messina), er endnu

hyppig ved Finmarken, men naaer ikke Grønland eller Nordamerica (hvor en meget lignende Art, L. filosa Stimps., synes at træde i dens Sted).

De ved vor hele øvrige Kyst forekommende 2 Arter af Slægten Cryptodon, C. flexuosum (Tellina) Mont. og C. Sarsii (Axinus) Phil., ere begge ogsaa almindelige ved Finmarken. Den første gaaer sydlig til Middelhavet, hvor den dog er yderst sjelden, og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst (Thyasira Gouldii Phil.); den sidste, som gaaer sydlig til Bohuslän, er hidtil ikke funden udenfor Skandinavien.

Artemis exoleta (Venus) L., en fra Middelhavet af udbredt og i hele den boreale Region almindelig Form, har jeg ikke fundet nordenfor Lofoten.

Lucinopsis undata (Venus) Penn., som har samme Udbredelse, fandt jeg sjeldent ved Lofoten og Lovén ved Finmarken.

Kellia suborbicularis (Mya) Mont., udbredt langs hele vor Kyst og sydlig til Middelhavet og Canarieøerne, har jeg ikke fundet nordenfor Lofoten; hvorimod K. lactea Lovén, hidtil kun kjendt ved de brittiske Øer og Bohuslän, ogsaa forekommer af og til ved Finmarken ligesom ved vor øvrige Kyst.

Den mærkværdige, paa Piggene af Spatangus purpureus Müll. parasitisk levende Montacuta substriata (Ligula) Mont. har jeg fundet ved Lofoten og Lovén ved Finmarken; den gaaer sydlig til den brittiske Canal. Paa Piggene af den middelhavske Spatangus meridionalis Risso har jeg dog ved Neapel fundet en Form, som ikke er til at adskille fra den nordiske M. substriata.

Den lille Turtonia minuta (Venus) Fabr., almindelig ved hele vor Kyst, forekommer i stor Mængde i Littoralbæltet overalt ved Finmarken. Den er en arctisk Art, som sydlig er udbredt til Nordvestkysten af Frankrig, ja efter Jeffreys endog til Middelhavet, og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

En characteristisk arctisk Form er den store Cyprina islandica (Venus) L., i Finmarken kaldet „Kuskjæl“ og meget benyttet som Agn eller Madding ved Fiskeriet. Den er her endnu mere hyppig end ved vor øvrige Kyst paa 6—50 F. D., og udbredt sydlig til Helgoland og den brittiske Canal, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland og Nordamericas Østkyst.

Af Slægten Venus, hvis fleste Arter tilhøre sydligere Regioner, forekommer ved Finmarken V. striatula Don. ligesaa almindelig som overalt ved vor hele Kyst. Den er en boreal Art, som er udbredt sydlig til Kullen og den brittiske Canal, efter M'Andrew endog lige til Mogador i Marokko. Jeffreys anfører den ogsaa som forekommende i Middelhavet; men den almindelige middelhavske Form, V. gallina Phil., er en forskjellig Art, som blandt Andet afviger fra den nordiske ved dens mindre Kappebugt (sinus palliaris). — V. ovata Penn, er heller ikke sjelden ved Finmarken og sydlig udbredt til Middelhavet, hvor den dog er meget sjelden. — V. casina L., som forekommer sparsomt langs hele vor vestlige og sydlige Kyst indtil Canarieøerne og Middelhavet, fandt Lovén ogsaa ved Finmarken.

Tapes pullastra (Venus) Mont., en ved vor Vest- og Sydkyst meget almindelig Form, er endnu hyppig ved Lofoten, og gaaer ved Finmarken, hvor den efterhaanden bliver sjeldnere, i det mindste til Øxfjord. Den er sydlig udbredt til Mogador i Marokko og Middelhavet (= Venus geographica Phil.).

Slægten Astarte er væsentlig arctisk, skjøndt den ogsaa er repræsenteret i den antarctiske Region. Tre af dens Arter: A. sulcata da Costa (A. danmoniensis og A. scotica, Sars Reiseb. pag. 170 og 171), A. elliptica Brown (A. semisulcata, l. c. pag. 170) og A. compressa Mont. (A. striata, l. c. pag. 171) ere almindelige ved Finmarken som ved vor hele Kyst. De 2 sidste gaae sydlig til de brittiske Øer, den første til Middelhavet (= A. incrassata Phil.), hvor jeg har fundet den ved Neapel og det i begge Former: med tandet (A. danmoniensis) og med glat Rand (A. scotica). Alle 3 Arter ere udbredte nordlig til Ruslands Nordkyst og Grønland, A. sulcata ogsaa til Nordamericas Østkyst. Den nordamericanske Form af A. sulcata har færre, stærkere og længere fra hverandre staaende Ribber paa Skallen (= A. undata Gould); den middelhavske er hyppig næsten glat eller med obsolete Ribber.

A. arctica Gray (A. corrugata, Sars-Reiseb. pag. 170), den største af Slægten, og A. crebricostata Forb. (A. danmoniensis var. arctica Sars, l. c. pag. 170), som her for første Gang indføres i den norske Fauna som en egen Art, ere udmærkede Characteerformer for den arctiske Region. Den første, som søndenfor Lofoten bliver sjeldnere og enkeltviis gaaer ligened til Bergen, er yderst almindelig ved Lofoten og hele Finmarken i Laminariabæltet og indtil 30 F. D.; den sidste er ikke forekommen mig udenfor Grændserne af den arctiske Region, hvor den ofte i uhyre Mængde findes paa større Dyb fra 20 indtil 150 Favne. — Begge Arter ere udbredte nordlig til Ruslands Nordkyst og Grønland, A. arctica ogsaa til Beringshavet, men fattes ved Nordamericas Østkyst; ingen af dem naaer sydlig til de brittiske Øer, hvor de dog forekomme fossile i den yngste Tertiærformation.

Mactra elliptica Brown synes at være en boreal Art, indskrænket til de brittiske Øer og Skandinavien, hvor den fra Kullen indtil Vadsø overalt er meget almindelig.

M. subtruncata (Trigonella) da C., hyppig ved vor øvrige Kyst og sydlig udbredt til Canarieøerne og Middelhavet (M. triangula Phil.), er sjeldnere ved Finmarken, hvor den i det mindste gaaer til Øxfjord. — M. ponderosa Phil., en stor arctisk Form, som er udbredt ved Nordamericas Østkyst, men ikke naaer Grønland, blev af Lovén fundet ved Finmarken.

Tellina solidula Pult. og T. tenuis da C., almindelige ved hele vor øvrige Kyst og sydlig udbredte til Middelhavet, gaae begge ind i den arctiske Region, den første ligetil Vadsø, den sidste i det mindste til Øxfjord. — T. fabula Gron., en for Norges Fauna ny Art, hvis Sydgrændse ligeledes er Middelhavet, har jeg allerede for længere Tid siden fundet ved Bergen og paa min sidste Reise ved Lofoten.

Alle disse 3 Arter fattes ved Grønland og Nordamerica. Derimod er T. proxima (T. lata, Sars Reiseb. pag 167) en ægte arctisk Form, som er meget almindelig overalt ved Finmarken; den gaaer sydlig langs vor hele Kyst indtil Kullen og til Nordkysten af de brittiske Øer, hvor den dog er yderst sjelden, og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

Psammobia ferøensis (Tellina) Gmel., almindelig ved vor hele Kyst og sydlig udbredt til Middelhavet og Canarieøerne, er endnu hyppig ved Lofoten; Lovén fandt den ogsaa ved Finmarken. — P. tellinella Lamk., sydlig udbredt til Bergen og de brittiske Øer, og efter M'Andrew endog til Middelhavet, har jeg ikke fundet nordligere end ved Lofoten.

Alle vore 3 norske Arter af Syndosmya: S. alba (Mactra) Wood, S. prismatica (Ligula) Mont. og S. nitida (Mya) Müll. forekomme ikke sjeldent ogsaa ved Finmarken. De 2 første gaae sydlig til Middelhavet; den sidste er en boreal Art, som gaaer sydlig til Øresund og de brittiske Øer, men naaer, ligesom de 2 første, nordlig ikke tll Grønland.

Solen ensis L., en fra Middelhavet af udbredt Form, er ved Lofoten almindelig i Sandet ved Stranden, sjeldnere, som det synes, ved Finmarken (ved Tromsø og Øxfjord). Den findes ogsaa ved Nordamericas Østkyst, men ikke ved Grønland. — S. pellucidus Penn., hyppig ved hele vor vestlige og sydlige Kyst indtil Kullen og den brittiske Canal og efter M'Andrew endog i Middelhavet, har jeg fundet ved Lofoten, men ikke nordligere.

Mya truncata L. og M. arenaria L. ere arctiske Former, som ere almindelige ved Stranden langs vor hele Kyst og ligesaa ved Finmarken. Begge ere sydlig udbredte til Kullen og de brittiske Øer, og nordlig til Ruslands Nordkyst, det Ochotsiske Hav, Grønland og Nordamericas Østkyst, M. arenaria ogsaa til Beringshavet (Sitcha).

Den sjeldne, først ved Bergen iagttagne Embla Korenii Lovén fandt jeg paa min forrige Reise ved Øxfjord.

Corbula nucleus Lamk. (Tellina gibba Olivi) udbredt fra Canarieøerne og Middelhavet af, er endnu almindelig ved Lofoten, sjeldnere i Finmarken indtil Øxfjord.

Af Slægten Neæra, som hidtil ikke var kjendt indenfor den arctiske Regions Grændser, fandt jeg paa min sidste Reise ikke mindre end 4 Arter: N. cuspidata (Tellina) Olivi, som er ud-

bredt sydlig til Canarieøerne og Middelhavet, ved Øxfjord, sjelden. — N. lamellosa Sars, en ny, for nogle Aar siden af mig ved Bergen paa 40 F. D. opdaget Art, forekommer ogsaa i det nordlige Lofoten (Slaatholmen) paa 80—100 F. D. — N. obesa Lovén, hidtil ikke funden udenfor Skandinavien, forekommer temmelig hyppig ved Finmarken, idetmindste indtil Øxfjord, paa 50—100 F. D. — Endelig en colossal (27mm lang 20mm høi) ny Art, N. arctica Sars, som staaer meget nær ved N. obesa, men er distinct, fandt jeg ikke saa ganske sjeldent i Varangerfjordén ved Vadsø paa 80—120 F. D. — Ingen Neæra er bekjendt fra Grønland, og kun een liden Art fra Nordamericas Østkyst.

Saxicava arctica (Mya) L. og S. pholadis (Mytilus) L., begge (om de virkelig ere specifisk forskjellige) arctiske Former, ere meget almindelige ved Finmarken som ved hele den øvrige norske Kyst fra Stranden af og indtil et Dyb af 100 F. og derover. Den første er udbredt sydlig til Middelhavet, hvor den dog er sjelden og af ringere Størrelse, den sidste til Spaniens Nordkyst; nordlig gaae begge til Nowaja Semlja, Grønland og Nordamericas Østkyst, den sidste ogsaa til Kamtschatka, det Ochotsiske Hav og Beringshavet (Sitcha).

Thracia phaseolina hyppig langs vor hele Syd- og Vestkyst og udbredt til Middelhavet og Canarieøerne, fandt jeg endnu ved Lofoten ikke sjeldent; nordligere er den ikke forekommen mig. Hvorimod her som ved hele Finmarkens Kyst T. myopsis Beck (T. phaseolina var. arctica Sars, Reiseb. pag. 166) optræder almindelig og talrig. Den er hidtil kun kjendt ved Grønland og Nordamerikas Østkyst (= T. Couthouyi Stimps.) Ved vor Kyst synes den at blive større (1¼" lang) end ved Grønland og America. T. distorta (Mya) Mont., udbredt, dog ikke hyppig, langs hele vor øvrige Kyst og sydlig til Middelhavet, hvor jeg har fundet den ved Neapel (= T. ovalis Phil.), forekommer sjeldent indtil Øxfjord.

Cochlodesma prætenuis (Mya) Pult., temmelig sjelden ved Lofoten; nordligere har jeg ikke bemærket den. Den gaaer sydlig til Bohuslän og de brittiske Øer.

Lyonsia norvegica (Mya) Chemn., som sydlig er udbredt til Madeira og Middelhavet, har jeg heller ikke fundet nordenfor Lofoten. — L. arenosa, forhen kun kjendt fra Grønland, anføres af Mac Andrew og Barrett som forekommende ved Nordland og Finmarken.

Pholas crispata L. forekommer paa enkelte Localiteter (Bodø, Øxfjord) talrig nedgraven i Leer ved Stranden. Den er sydlig udbredt til Helgoland og den brittiske Canal, og nordlig til Nordamericas Østkyst (hvorfra jeg dog ikke har seet Exemplarer), men fattes ved Grønland.

Teredo norvegica Spengl., almindelig langs hele vor Kyst og udbredt sydlig til Middelhavet, er endnu ved Øxfjord hyppig i Bryggestokke og andet i Søen nedsænket Træværk, men naaer ikke nordlig til Grønland.

Ordo: Brachiopoda.

Terebratula (Waldheimia) cranium Müll., almindelig ved hele den norske Kyst, er ogsaa temmelig hyppig overalt ved Finmarken. Den gaaer sydlig til Shetlandsøerne, men naaer nordlig ikke til Grønland eller Nordamerica. — Den store sjeldne T. (Waldheimia) septigera Lovén, af mig funden ved Bergen paa det enorme Dyb af 200—300 F. og af Lovén ved Finmarken, synes indskrænket alene til den norske Kyst.

Den ved hele Finmarkens Kyst paa 30—100 F. D. almindelige Terebratulina, som af Lovén og mig (Reiseb. pag. 177) blev henført til den ved vor Vest- og Sydkyst forekommende T. caput serpentis (Anomia) L., er, som jeg har havt Leilighed til ved Sammenligning at overtyde mig om, identisk med den ved Nordamericas Østkyst, men ikke til Grønland udbredte T. septentrionalis Couth., som saaledes herved indføres i den europæiske Fauna. Den adskiller sig fra T. caput serpentis, som den forresten ligner overordentlig meget, ved sin langt tyndere og mere gjennemsigtige Skal, som ogsaa er finere stribet og i Almindelighed mere flad.

Rhynchonella psittacea (Anomia) Gmel., en characteristisk arctisk Form, er hyppig paa 30—60 F. D. ved hele Finmarkens Kyst; sydligere er den ikke forekommen mig. Den er sydlig udbredt til de brittiske Øers Nordkyst, hvor den dog er yderst sjelden, og nordlig til Ruslands Nordkyst, Grønland, Nordamericas Østkyst og Beringshavet (Sitcha).

Alle de 4 ovenanførte Brachiopoder ere udentvivl at betragte som arctiske, hvilket ogsaa synes at gjælde om Crania anomala (Patella) Müll., en ved hele vor øvrige Kyst hyppig Form, som vel i Almindelighed er sjeldnere ved Finmarken (saa at hverken Lovén eller Mac Andrew og Barrett fandt den der), men dog paa enkelte Localiteter (f. Ex. Komagfjord) ret hyppig paa 30—50 F. D. Den gaaer sydlig til Nordvestkysten af Spanien og, efter Woodward, nordlig til Spitsbergen, men fattes ved Grønland og Nordamerica.

Ordo: Tunicata.

Ascidia mentula Müll., almindelig, ligesom de 2 følgende Arter, ved vor hele øvrige Kyst, forekommer i stor Mængde overalt ved Finmarken paa stenig Grund i Laminariernes og Corallinernes Bælte; A. intestinalis L. mindre hyppig sammesteds; A. parallelogramma Müll. er ikke forekommen mig nordligere end ved Lofoten, hvor den ogsaa er sjelden og af ringe Størrelse. — Alle 3 Arter ere sydlig udbredte til de brittiske Øer, men fattes ved Grønland og Nordamerica. — Ascidia spec., noget lignende A. virginea Müll., men med brunagtige Indvolde, fandtes ikke sjeldent ved Trømsø paa 20—30 F. D. fasthæftet til Sabellarør.

Cynthia aggregata I. Rathke (Ascidia patula, Sars Reiseb. pag. 156), en for vor arctiske Region characteristisk Form, findes almindelig ved Lofoten og hele Finmarkens Kyst paa 20—40 F. D. stenig Grund, ofte i ganske enorm Mængde og i Klynger af et Barnehoveds Størrelse, sammensatte af 20—30 til hverandre voxne større og mindre Individer med talrige paasiddende Unger. Den gaaer sydlig til de brittiske Øer, men naaer nordlig ikke til Grønland. — C. rustica (Ascidia) L. (Ascidia monoceros Möller, Sars Reiseb. pag. 157) og C. echinata (Ascidia) Müll., begge arctiske Arter og hyppige ved Finmarken som ved vor øvrige Kyst, gaae sydlig til de brittiske Øer og nordlig til Grønland, den sidste ogsaa til Nordamericas Østkyst. — En ved Hammerfæst forekommende liden rød Cynthia (Ascidia spec., Sars Reiseb. pag. 156) synes, med Undtagelse af dens høiere eller halvkugledannede Form, ganske at stemme overeens med C. gutta Stimpson.

Den i min forrige Reise (pag. 157) opførte flade, med Sand incrusterede C. Lovenii Kor. & Dan. er ikke sjelden ved Lofoten og Finmarken (Tromsø) paa og i tomme Skjæl. — En særdeles characteristisk arctisk Form er endelig den smukke livlig orangerøde C. pyriformis J. Rathke, som er meget almindelig i Laminariabæltet, især paa Nulliporer, ved Lofoten og hele Finmarken. Den gaaer sydlig til Bergen, hvor den dog er yderst sjelden, men naaer ikke til de brittiske Øer, og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

Tre Arter frie, utilhæftede, mere eller mindre kugleformige, og tæt med Dynd eller Sand bedækkede Ascidier forekomme ved Finmarken paa 40—100 F. D. Den ene, en ved Vadsø iagttagen ny Art, Molgula siphonalis Sars, staaer nær ved M. producta Stimpson, men udmærker sig ved sine ulige Siphoner, den branchiale meget kort, den anale af Kroppens Længde. — Den anden (ved Øxfjord), som maaskee tør være Ascidia tubularis J. Rathke, skjøndt der i Beskrivelsen i Zoologica danica Intet nævnes om de talløse fine Fibriller, med hvilke den overalt er besat ligesom med en tæt Uld, hører til den af Stimpson opstillede Slægt Glandula, og bliver saaledes at opføre som Glandula tubularis (Ascidia) Rathke? — Endelig maa ogsaa den i min forrige Reise (pag. 157) under Navnet Ascidia conchilega anførte Form, efter mine senere Undersøgelser, ligeledes blive at henregne til samme Slægt som en ny Art, G. glacialis Sars. Den er meget almindelig i Havøsund ved Nordcap paa 40—60 F. D. og staaer nær ved G. fibrosa Stimps., fra hvilken den dog adskiller sig derved, at begge Siphoner ligge nær ved hinanden i en nøgen Split, som kan udfoldes og igjen tillukkes, medens den hele øvrige Krop er tæt bedækket af Conchyliefragmenter eller grov Sand (de 2 foregaaende Arter ere derimod altid bedækkede med Dynd eller fiin Sand).

En, som det synes, ny Art af den mærkværdige, i ydre Form en Sipunculus lignende Slægt Pelonaia, P. villosa Sars, meget nær ved P. corrugata Forbes, men hvis nederste tykkere Halvdeel, med Undtagelse af den tilrundede nøgne Ende, er besat med talrige fine Trevler, ved Hjælp af hvilke den, ligesom de 3 forrige Arter, bedækker sig med Dynd eller Sandpartikler, forekommer ved Finmarken (Tromsø og Vadsø) sjeldent paa 40—100 F. D.

Endelig kan jeg her til vor Fauna endnu føie den interessante, hidtil kun ved Grønland iagttagne Chelyosoma MacLeayanum Sow & Brod. Jeg fandt den paa min sidste Reise i Ramfjorden ved Tromsø fasthæftet til løse Stene paa 50 F. D.

De aggregerede eller saakaldte sammensatte Ascidier ere indenfor vor arctiske Region talrige, men, ligesom de øvrige ved vore Kyster levende Arter af denne Dyregruppe, desværre endnu for største Delen ikke nøiere undersøgte. Jeg anfører derfor her kun følgende mere iøinefaldende Former:

Didemnum gelatinosum Edw., meget almindelig ved Finmarken som ved hele vor øvrige Kyst paa Nulliporer i Laminariabæltet, ligesaa D. roseum Sars (Reiseb. pag. 153).

Leptoclinum gelatinosum Edw.? og L. lividum Sars, ikke sjeldne sammesteds. — En særdeles characteristisk arctisk Form er L. clavatum Sars (l. c. pag. 154), som paa visse Localiteter (Hammerfæst, Havøsund) findes i utrolig Mængde og i store Klynger paa 30—40 F. D.

Den anseelige Amaroucium pomum Sars (l. c. pag. 155), undertiden næsten af en knyttet Næves Størrelse, er temmelig sjelden og forekommer med de mere hyppige A. mutabile Sars og A. incrustatum Sars paa 20—40 F. D., hvor ogsaa Botrylloides aurea Sars er meget almindelig.

Distomum vitreum Sars (l. c. pag. 154), en ogsaa sydligere ved vor Kyst (ved Bergen) sjeldnere forekommende, som det synes, arctisk Form, er almindelig ved hele Finmarken paa 40—100 F. D.

Af alle de store Hovedafdelinger af Dyreriget kan vel Molluskernes antages for at være en af de bedst kjendte med Hensyn til Bestemmelsen af Arterne. Dette har fornemmelig sin Grund deri, at det langt overveiende Antal af disse bære en Skal, som let lader sig opbevare i Museerne og som frembyder mangfoldige sikkre Kjendetegn til Arternes Adskillelse. Zoologen er derved sat istand til, endog i sit Kabinet, at kunne paa det nøiagtigste sammenligne forskjellige Haves Mollusker med hverandre, en Sysselsættelse, der har gavnet Videnskaben ganske anderledes end det forrige Aarhundredes Conchyliologers aandløse Legeværk med de smukke Skaller af disse Dyr. Deslige Sammenstillinger have ogsaa i deres Resultater viist sig meget frugtbringende saavel for den zoologiske Geographie som for Geologien.

Da Norges Molluskfauna — det vil sige de skaldækte Arter, thi de nøgne ere endnu langtfra tilstrækkeligt granskede — nu, fornemmelig ved Lovéns og mine Undersøgelser, kan siges at være temmelig godt kjendt, lønner det sig vistnok her endnu engang at anstille nogle almindelige zoogeographiske Betragtninger.

Den arctiske Region indbefatter, som ovenfor allerede anført, hele Nordiishavet, hvis Sydgrændse dannes af den gamle og nye Verdens mangfoldig bugtede Nordkyst. Dette store Vandbækken er imidlertid ikke fuldkommen aflukket, men staaer ved to under næsten diametral modsatte Længdegrader beliggende Indgange, den ene meget bred, den anden smal, i Forbindelse med de tvende Verdenshave: Atlanterhavet og det store Ocean. Man kunde heraf allerede paa Forhaand slutte, hvad Erfaringen ogsaa bekræfter, at Nordiishavets Dyr gjennem disse Indgange, formedelst den der fremherskende nordsydlige Polarstrøm, have for en stor Deel maattet udbrede sig langs ad deres Kyster imod Syden. De modsatte Kyster eller Vest- og Østkysten af enhver af disse Indgange, hvilke af Middendorff ret passende benævnes den atlantiske og Beringsarmen, høre derfor i zoogeographisk Henseende tilsammen; thi meget hyppig finde vi de samme Dyrearter ved begge Kyster af een og samme Arm.

Den atlantiske Arms Vestkyst dannes saaledes af Grønland og Nordamericas Østkyst, dens Østkyst af Europas Nordvestkyst. Beringsarmens Vestkyst dannes af Kamtschatka og de Kuriliske Øer, dens Østkyst af det lige overfor beliggende Americas Nordvestkyst over Halvøen Aljäska. -- Begge Arme have flere store Bugter, af hvilke de største ere i den atlantiske Arm Baffinsbugten, i Beringsarmen det Ochotsiske Hav.

Det er fremdeles en noksom bekjendt Sag, at Østkysten af de tvende store Continenter Europa-Asien og Nordamerica har et langt barskere Klimat end Vestkysten, hvortil den fornemste Aarsag maa søges i Havstrømningerne.

Betragte vi nemlig den i denne Henseende bedst kjendte atlantiske Arm, saa finde vi, at der i en lang Strækning langs ad dens Vestkyst (Grønland og Nordamerica) løber en kold nordsydlig Havstrøm, Polarstrømmen; hvorimod en varm sydnordlig Strømning, Golfstrømmen, som sætter over fra America, løber langs ad dens Østkyst (Europa). -- Det er altsaa til at formode, at den arctiske Regions eller Iishavets Dyr ville befindes udbredte længere sydlig ved Vest- end ved Østkysten af den atlantiske Arm. Erfaringen bekræfter ogsaa denne Formodning paa det fuldkomneste, idet Undersøgelsen af de respective Havsfauner udviser, at den arctiske Regions Sødyr ved Vestkysten gaae lige ned til Newfoundlandsbankerne eller til Cap Cod i Nærheden af Boston (42° N. B.), Nordgrændsen for Golfstrømmen; hvorimod de ved Østkysten i Regelen ikke gaae længere ned end til den sydlige Ende af Vestfjorden i Norge (67° N. B.) eller, om man endelig saa vil, til Stat (62° 15′ N. B.). — Cap Cod, hvor Polarstrømmen støder paa Golfstrømmen, danner, efter americanske Forskeres Undersøgelser, en temmelig skarp Grændse mellem Nordamericas arctiske og boreale eller den saakaldte pensylvaniske Region, hvorimod en saadan ikke findes ved Norges Kyst, hvor den arctiske kun lidt efter lidt og næsten umærkeligt gaaer over i Europas boreale Region.

Hvad den mindre vel kjendte Beringsarm angaaer, da kan man, efter vor nærværende Kundskab om den, sætte den arctiske Regions Sydgrændse ved dens Vestkyst omtrent ved 45° N. B.

eller den sydlige Ende af det Ochotsiske Hav, og ved Østkysten omtrent ved 60° N. B.; thi i den nogenlunde bekjendte marine Fauna ved Øen Sitcha (58°) ere de nordvestlig-americanske Arter endnu overveiende over de arctiske.

Ved en Fauna som den ved Norges nordlige Kyst vil Bedømmelsen af hvilke der forekommende Arter man bør betragte som arctiske eller hjemmehørende i Iishavet, og hvilke der maa ansees for at være indvandrede fra den tilgrændsende boreale eller sydligere Regioner, vistnok have sine store Vanskeligheder. Disse ligge fornemmelig deri, at vi endnu kun besidde ufuldkommen Kundskab om Havs-Faunaen ved flere af de Kyster, hvis geographiske Beliggenhed og øvrige Naturforholde ikke kunne lade nogen Tvivl om, at vi have for os Arter, som ubetinget og oprindelig tilhøre den arctiske Region. Saadanne ere: Siberiens Nordkyst, Nowaja-Semlja, Spitsbergen, Grønland, Melvilleøerne & cet.

Bedst kjende vi i denne Henseende ved de danske Naturforskeres Bestræbelser Grønland, som, da en stadig Polarstrømning omgiver dets Kyster og holder ethvert fremmed Element borte, maa antages at have en i Ro sig befindende arctisk Fauna. Vi kunne derfor vistnok ubetinget antage, at alle ved den norske Kyst forekommende Arter, som efter omhyggelig Undersøgelse befindes at være identiske med grønlandske, maae være ægte eller oprindelig arctiske.

Da endvidere Erfaringen lærer os, at enhver Art, naar man seer bort fra ugunstige, til dens Livsbetingelser ikke passende Localiteter, har et i sig sammenhængende Udbredelsesrum (Area), saa kunne vi med Sikkerhed antage, at de Arter, som forekomme baade i den atlantiske og i Beringsarmen, maae være circumpolare d. e. findes rundt om Nordpolen eller paa de fleste Punkter af de tvende store nordlige Fastlandes Polarkyster. Saadanne circumpolare Arter ere naturligviis at betragte som ægte arctiske.

Fremdeles synes vi berettigede til at holde de Arter for arctiske, som findes paa begge Sider af en af de ommeldte tvende Havarme, om de endog forekomme langt søndenfor den vedtagne Grændse for den arctiske Region; thi det vilde, for den atlantiske Arms Vedkommende i det mindste, være lidet sandsynligt, for ikke at sige umueligt, at f. Ex. den boreale Regions Arter skulde kunne udbrede sig fra Europas til Americas Kyst tværs over det brede og dybe Atlanterhav, hvor ingen forbindende Ørækker findes, der kunde lette en saadan Vandring. Langt simplere og naturligere forklares Tilstedeværelsen af identiske europæiske og americanske Arter ved at antage, at alle disse oprindelig ere arctiske og have udbredt sig nordenfra, hvor begge hine store Fastlande mere nærme sig hinanden og tillige den arctiske Regions Centrum, Nordpolen. Denne Antagelse vil udentvivl i de fleste Tilfælde blive bekræftet ved Iagttagelsen af, at netop disse Arter imod Norden alt mere og mere tiltage i Freqvents og Fylde.

Ulige vanskeligere er det derimod at bestemme, om en Art, som hidtil kun er funden ved den ene af begge Kyster af den atlantiske eller Beringsarmen, er en arctisk eller ikke. Det er, for at kunne afgjøre dette, ingenlunde nok at vide, at en saadan Art forekommer i Selskab med og under samme Livsbetingelser som de circumpolare eller de iøvrigt uomtvistelig arctiske Arter. Mange Arter, som ifølge deres Organisation ere mere seiglivede eller mindre afficeres af ugunstigere ydre Betingelser, og hvis Udbredelsescentrum oprindelig er at søge i den nærmest til den arctiske stødende boreale eller sydligere Region, gribe nemlig hyppig med deres nordlige Udbredelsesgrændse dybt ind i den arctiske Regions Gebeet. Her ville andre Betragtninger kunne gjøre sig gjældende til Afgjørelsen:

For det første, de Arter, som befindes at være identiske med dem, der tilhøre en decideret arctisk Fauna (til Ex. Grønlands), maae, som ovenfor paapeget, utvivlsomt holdes for arctiske.

Dernæst, naar vi see en Art talrig udbredt indenfor de vedtagne Grændser af den arctiske Region og bemærke denne Art sydligere ved den samme Kyst aftage alt mere og mere i Antal af Individer og tillige i Dimensioner eller ligesom udarte og omsider forsvinde, ere vi sikkert berettigede til at betragte en saadan Art som oprindelig arctisk.

Nedenstaaende Oversigt af de i Norges arctiske Region forekommende skaldække Mollusker (Testacea) — thi de nøgne, som mindre vel bekjendte, lade vi her ganske ud af Betragtning — omfatter to Stammer, den ene af ægte arctiske, den anden af boreale Arter. Blandt de sidste er der vistnok ikke faa oprindelig lusitaniske, hvilke dog, da vi alene kjende Middelhavets, men kun meget ufuldstændigt Molluskfaunaen ved de atlantiske Kyster af Frankrig, Spanien og Portugal, ere vanskelig at udskille fra de boreale. Hvilke Arter, der henhøre til hver af hine to Stammer, er bestemt ifølge de ovenfor opstillede, fornemmelig ved Studiet af Molluskerne vundne zoogeographiske Principer.

Oversigt af de skaldække Mollusker i Norges arctiske Fauna.

1. Arctiske Arter.

Arctiske Arter, som forekomme i den atlantiske Havarm.		Arctiske Arter, som tillige forekomme i Beringsarmen d. e: ere circumpolare.
Ved Vestkysten (Grønland og Nordamericas Østkyst).	Ved Østkysten (Norges, Ruslands og Siberiens Nordkyst.)	
Cancellaria viridula	Cancellaria viridula	
Trichotropis borealis	Trichotropis borealis	Trichotropis borealis
— conica	— conica	
Tritonium despectum	Tritonium despectum	
	— islandicum	
Tritonium gracile	— gracile	Tritonium gracile
	— turritum	
Tritonium latericum	— latericeum	
	— pusillum	
	— berniciense	Tritonium berniciense
Tritonium norvegicum	— norvegicum	— norvegicum
	— Turtoni	
Trophon clathratus	Trophon clathratus	Trophon clathratus

— Gunneri	— Gunneri	
	— barvicensis	
Trophon craticulatus	— craticulatus	
Buccinum undatum	Buccinum undatum	
— grønlandicum	— grønlandicum	Buccinum undatum
— Humphreysianum	— Humphreysianum	— grønlandicum
	— fusiforme	
	— eburneum	
Purpura lapillus	Purpura lapillus	
	Pleurotoma nivale	Purpura lapillus
Mangelia turricula	Mangelia turricula	
— harpularia	— harpularia	
— pyramidalis	— pyramidalis	
— cancellata	— cancellata	
— violacea	— violacea	
— Trevelliana	— Trevelliana	
	— declivis	
	— mitrula	
	— nana	
Columbella Holbøllii	Columbella Holbøllii	
Natica clausa	Natica clausa	
— grønlandica	— grønlandica	Natica clausa
— helicoides	— helicoides	— grønlandica
	— aperta	— helicoides
	Marsenina prodita	— aperta
	Onchidiopsis glacialis	
Velutina lævigata	Velutina lævigata	
— flexilis	— flexilis	Velutina lævigata
— lanigera	— lanigera	
	Cerithium metula	
Scalaria grønlandica	Scalaria grønlandica	
Littorina rudis	Littorina rudis	
— littoralis	— littoralis	
Lacuna vincta	Lacuna vincta	
— pallidula	— pallidula	

	Lacuna puteolus	
Rissoa arctica	Rissoa arctica	
Hydrobia minuta	Hydrobia minuta	
Skenea planorbis	Skenea planorbis	
Trochus occidentalis	Trochus occidentalis	
Margarita helicina	Margarita helicina	Margarita helicina
— undulata	— undulata	
— cinerea	— cinerea	Margarita cinerea
	— plicata	
Scissurella crispata	Scissurella crispata	
	— angulata	
Puncturella noachina	Puncturella noachina	
	Capulacmæa radiata	
Acmæa testudinalis	Acmæa testudinalis	
Lepeta cæca	Lepeta cæca	
Pilidium rubellum	Pilidium rubellum	
Chiton marmoreus	Chiton marmoreus	
— albus	— albus	
	— alveolus	
— ruber	— ruber	
	— Nagelfar	
Cylichna alba	Cylichna alba	
	— propinqva	
Amphisphyra hyalina	Amphisphyra hyalina	
	— globosa	
	Scaphander librarius	
	Akera bullata	
Philina qvadrata	Philine qvadrata	
	— finmarchica	
Limacina arctica	Limacina arctica	Limacina arctica
Spirialis balea	Spirialis balea	
	— Flemingii	
Dentalium abyssorum	Dentalium abyssorum	
	Siphonodentalium vitreum .	

Anomia ephippium	Anomia ephippium	
— aculeata	— aculeata	
Pecten islandicus	Pecten islandicus	
	— vitreus	
	— imbrifer	
Pecten grønlandicus	— grønlandicus	
Lima sulculus	Lima sulculus	
	— excavata	
Mytilus edulis	Mytilus edulis	Mytilus edulis
Modiola modiolus	Modiola modiolus	Modiola modiolus
	— phaseolina	
Crenella lævigata	Crenella lævigata	Crenella lævigata
— nigra	— nigra	
— decussata	— decussata	
	Arca raridentata	
	Pectunculus (Limopsis) minutus	
Nucula tenuis	Nucula tenuis	
— corticata	— corticata	
Leda caudata	Leda caudata	
— pernula	— pernula	
Yoldia pygmæa	Yoldia pygmæa	
	— lucida	
	— intermedia	
Yoldia arctica	— arctica	
Cardium elegantulum	Cardium elegantulum	
— grønlandicum	— grønlandicum	
Cryptodon flexuosum	Cryptodon flexuosum	
	— Sarsii	
Turtonia minuta	Turtonia minuta	
Cyprina islandica	Cyprina islandica	
Astarte sulcata	Astarte sulcata	
— elliptica	— elliptica	
— compressa	— compressa	
— arctica	— arctica	Astarte arctica

Astarte crebricostata	Astarte crebricostata	
Mactra ponderosa	Mactra ponderosa	
Tellina proxima	Tellina proxima	
Solen ensis	Solen ensis	
Mya truncata	Mya truncata	Mya truncata
— arenaria	— arenaria	— arenaria
Saxicava arctica	Saxicava arctica	
— pholadis	— pholadis	Saxicava pholadis
(Panopæa norvegica)	(Panopæa norvegica[1])	(Panopæa norvegica)
	Neæra arctica	
Lyonsia arenosa	Lyonsia arenosa	
Thracia myopsis	Thracia myopsis	
Pholas crispata	Pholas crispata	
	Terebratula cranium	
	— septigera	
Terebratulina septentrionalis	Terebratulina septentrionalis	
Rhynchonella psittacea	Rhynchonella psittacea.	Rhynchonella psittacea.
	Crania anomala	
Sum af arctiske Arter = 91	133	24

2. Boreale Arter.

(De med * betegnede ere udbredte til Middelhavet.)

* Nassa incrassata
* Mangelia linearis
* Natica nitida
— Montagui
Marsenia latens
* Turritella communis
* Odostomia plicata
— spiralis
* Chemnitzia elegantissima
Eulima stenostoma

---

[1] **Panopæa norvegica** (Mya) Spengl., nu ved vor Kyst overordentlig sjelden (ved Throndhjem, Spengler) men hyppigere fossil i vor postpliocene Formation (ved Christiania), forekommer ganske sikkert ogsaa ved Finmarken, skjøndt den hidtil ikke er bleven fundet der. Den er en circumpolar Form, som gaaer sydlig til Kattegattet og England og nordlig til Grønland, Nordamericas Østkyst, Ruslands Nordkyst og det Ochotsiske Hav.

Eulima bilineata
Eulimella affinis
Triforis Mac-Andrei
* Aporrhais pes pelicani
Littorina littorea
* Rissoa parva
* — Beanii
* — striata
— rufilabrum
Trochus cinerarius
* — tumidus
* — zizyphinus
Emarginula reticulata
* Capulus hungaricus
Patella vulgata
— pellucida
* Acmæa virginea
Pilidium fulvum
Chiton asellus
— cinereus
* — Hanleyi
— cancellatus
* Cylichna truncata
* — cylindracea
* Scaphander lignarius
Dentalium entalis
* Anomia patelliformis
Pecten tigrinus
— striatus
* — similis
* — danicus
* — opercularis
* Lima hians
* L. Loscombii
* — subauriculata
L. (Limea) Sarsii
* Crenella discors
* — marmorata
Nucula pumila
* Cardium edule
* — nodosum
* — fasciatum
* — svecicum
* — echinatum
* — pygmæum
* Lucina borealis
* Artemis exoleta
* Lucinopsis undata
* Kellia suborbicularis
— lactea
* Montacuta substriata
Venus striatula
* — ovata
* — casina
* Tapes pullastra
Mactra elliptica
* Mactra subtruncata
* Tellina solidula
* — tenuis
* — fabula
* Psammobia ferøensis
* — tellinella
* Syndosmya alba
* — prismatica
— nitida
Embla Korenii
* Solen pellucidus
* Corbula nucleus
* Neæra cuspidata
— obesa

Neæra lamellosa
* Thracia phaseolina
* — distorta
Cochlodesma prætenuis
* Lyonsia norvegica
* Teredo norvegica.

Sum af boreale Arter = 86
(af disse gaae 56 til Middelhavet).

Arterne ere fordeelte paa de forsjellige Ordener saaledes:

	1. Arctiske Arter:	2. Boreale Arter:
Gasteropoda	77	35
Pteropoda	3	0
Solenoconchæ	2	1
Conchifera	46	50
Brachiopoda	5	0
	133	86

Totalantallet af skaldækte Mollusker i den norsk-arctiske Fauna = 219.

Lovén angav i Aaret 1846 (Index Molluscorum littora Scandinaviæ occidentalia habitantium) Antallet af skaldække Mollusker i vor arctiske Region til 133 (88 arctiske, 45 boreale og lusitaniske), nemlig:

Gasteropoda 69; men herfra bør drages 5 nominelle eller tvivlsomme Arter: Littorina grønlandica, L. limata, Lacuna solidula, L. labiosa, L. frigida, altsaa igjen 64
Pteropoda 2
Solenoconchæ 0
Conchifera 58; men herfra bør drages 3 nominelle Arter: Astarte scotica, A. Banksii, Mya Swainsonii, altsaa igjen 55
Brachiopoda 4
Tilsammen 125

Norges arctiske Molluskfauna er altsaa siden Aaret 1846 bleven forøget med det betydelige Antal af 94 Arter, hvilke, med Undtagelse af 14 af Lovén og Mac-Andrew & Barrett opførte, alle ere fundne af mig.

Kaste vi et almindeligt Blik paa de arctiske Arters Udbredelse, da maa det være os paafaldende, hvor vidtstrakt denne

hyppig er, idet mange af dem gribe langt ind i den boreale, ja nogle endog i den lusitaniske Region lige ned til Middelhavet. Men denne Indgriben er kun tilsyneladende, ikke virkelig. Det er, som allerede ovenfor i Indledningen bemærket, ikke den arctiske Region, som tilbagetrænger den boreale, men netop omvendt. Hiint mærkelige Phænomen af vidtstrakt Udbredelse skriver sig derfor udentvivl fra en ældre Tingenes Tilstand, en tidligere Jordperiode, da en mere eensformig nordlig Fauna var raadende ikke alene i Nordhavet, men tildeels ogsaa i Middelhavet (den af Geologerne saakaldte postpliocene eller Glacialperiode).

De tydeligste Spor af denne ældre Fauna finde vi i de fossile Molluskskaller, som ere opdyngede i den yngste pliocene og den postpliocene Formation i mange af Europas Lande.

Saaledes fremgaaer det af Philippi's omfattende Undersøgelser af Italiens yngste Tertiærformation (Fauna Molluscorum regni utriusque Siciliæ, 1844, Vol. 2 pag. 228—243), at følgende i Nordhavet levende boreale og arctiske Arter, hvilke engang have beboet Middelhavet, men for længe siden ere uddøde der, nu forefindes i fossil Tilstand i Italien og paa Sicilien:

* Mya truncata L.
* Panopæa norvegica (Mya) Spengl. (P. Bivonæ Phil.)
* Saxicava pholadis (Mytilus) L.
Thracia convexa Wood (T. ventricosa Phil.)
Cochlodesma prætenuis (Mya) Pult. (Anatina oblonga Phil.)
* Cyprina islandica (Venus) L.
Venus striatula Donov. (V. senilis Phil.)
* Modiola modiolus (Mytilus) L. (M. grandis Phil.)
* Modiola phaseolina Phil.
Arca nodulosa Müll. (A. aspera Phil.)
* Pectunculus (Limopsis) minutus Phil.
Pecten striatus Müll. (P. rimulosus Phil.)
Ostrea edulis L.
Anomia striata Brocchi, Phil.

Patella vulgata L.
Eulimella Scillæ (Eulima) Phil.

Eulimella affinis (Eulima) Phil.
Cerithium calabrum Phil.
* Buccinum undatum L.

Af disse 19 Arter ere de 8 med * betegnede arctiske, de øvrige 11 boreale. Vi bemærke foreløbig, at det langt overveiende Antal (14) af disse nordiske fordums Beboere af Middelhavet ere Conchiferer, og kun faa (5) Gasteropoder.

Levninger af hiin høinordiske Fauna er nu, foruden de nys anførte uddøde, endvidere følgende endnu i Middelhavet igjenlevende arctiske Arter:

Saxicava arctica (Mya) L.
Solen ensis L.
Cryptodon flexuosum (Tellina) Mont. (Ptychina biplicata Phil.)
Turtonia minuta (Venus) Fabr.
Astarte sulcata da Costa (A. incrassata Phil.)
Mytilus edulis L.
Arca raridentata Wood (A. pectunculoides Scacchi)
Yoldia pygmæa (Nucula) Münst.
Anomia ephippium L.

Akera bullata Müll. (Philippi anfører ikke denne Art; men jeg har fundet den ved Triest og Jeffreys ved den piemontesiske Kyst)
Skenea planorbis (Turbo) Fabr.
Velutina lævigata (Helix) L.

Vi see her atter, at Fleertallet (9 af de 12) af de i Middelhavet igjenlevende arctiske Arter ere Conchiferer. Den af andre Forskere (Philippi, Lovén) gjorte Iagttagelse, at disse sidste Dyr besidde større Evne til at kunne udholde betydelige Forandringer i Havets Temperatur, saa at saavel et større Antal af sydlige Arter kunne leve høiere mod Nord som af nordlige Arter længere mod Syd, end Gasteropoderne, finder saaledes ogsaa her Bekræftelse. Denne større Haardførhed hos Conchifererne viser sig nemlig deri:

1) At, som nys anført, 9 arctiske Conchiferer, men kun 3 arctiske Gasteropoder endnu holde ud i Middelhavet.

2) At, som vi længere ovenfor have seet, 7 arctiske og 7 boreale Conchiferer, men kun 1 arctisk og 4 boreale Gasteropoder fordum have levet i Middelhavet, men forlængst ere uddøde der, idet disse Arter have trukket sig tilbage til de nordiske Have.

3) At, som det vil erfares af den ovenfor givne Oversigt af Norges arctiske Molluskfauna, ikke færre end 38 lusitaniske eller boreale Conchiferer, men kun 18 Gasteropoder (og ingen Solenoconcher eller Brachiopoder) ere udbredte fra Middelhavet af mere eller mindre langt ind i Norges arctiske Region.

Ville vi nu sammenligne vor arctiske Molluskfauna med andre Kysters, saa frembyder sig her først og fremst Grønlands, som baade er vel kjendt og beliggende paa noget nær samme Brede (60—70° N. B.) som Norge.

Grønlands marine Fauna tæller, efter den nyeste Fortegnelse af Mørch (Naturhistoriske Bidrag til en Beskrivelse af Grønland, Kjøbenhavn 1857) af skaldække Mollusker:

Gasteropoda	87 Arter, af hvilke	49 ogsaa forekomme i Norges arctiske Region.
Pteropoda	3	1 . . . .
Solenoconchæ	0	0 . . . .
Conchifera	45	30 . . . .
Brachiopoda	1	1 . . . .
Tilsammen	136, af hvilke	81 fælles med Norges Nordkyst.

Da saaledes mere end Halvdelen eller ikke langtfra Totrediedele af Totalantallet af Grønlands Mollusker ogsaa forekommer ved det nordlige Norge, saa fremgaaer allerede heraf saavel den store Lighed mellem begge respective Fauner som og Beviset for, at vi ved bemeldte Deel af den norske Kyst have med en arctisk Fauna at gjøre. Thi det er netop de mere almindelige Arter, de der just ved deres Freqvents give en Fauna dens eiendommelige Physiognomie, som ere fælles for begge de omhandlede Kyststrækninger. Som de vigtigste Exempler herpaa anføre vi følgende Arter:

Cancellaria viridula — Trichotropis borealis — Tritonium despectum — T. gracile — Trophon clathratus — T. Gunneri — Buccinum undatum — B. grønlandicum — Purpura lapillus — Mangelia turricula — M. harpularia — Natica clausa — N. grønlandica — N. helicoides — Velutina lævigata — Scalaria grønlandica — Littorina rudis — L. littoralis — Lacuna vincta — L. pallidula — Rissoa arctica — Skenea planorbis — Trochus occidentalis — Margarita helicina — M. undulata — M. cinerea — Puncturella noachina — Acmæa testudinalis — Lepeta cæca — Chiton marmoreus — C. albus. — C. ruber — Cylichna alba.

Pecten islandicus — Mytilus edulis — Crenella lævigata — C. nigra — C. decussata — Nucula tenuis — Leda caudata — L. pernula — Yoldia pygmæa — Y. arctica — Cardium elegantulum — Turtonia minuta — Cyprina islandica — Astarte arctica — A. elliptica — A. compressa — A. crebricostata — Tellina proxima — Mya truncata — M. arenaria — Saxicava arctica — S. pholadis — Thracia myopsis — Rhynchonella psittacea.

Antallet af arctiske Molluskarter ved Norges Nordkyst er, som vi have seet, 133, altsaa kun 3 mindre end ved Grønland. Af disse forekomme 81 eller næsten de Totrediedele ogsaa ved Grønland; hvorimod 51 europæisk-arctiske Arter savnes der, af hvilke dog 9 (Hydrobia minuta, Dentalium abyssorum, Anomia ephippium, Anomia aculeata, Modiola modiolus, Mactra ponderosa, Solen ensis, Pholas crispata, Terebratulina septentrionalis) forekomme ved Nordamericas Østkyst.

Det, som imidlertid gjør den norsk-arctiske Region saa langt rigere paa Mollusker end Grønland, er de talrige mere eller mindre langt ind i den udbredte boreale Arter, til Beløb 86, af hvilke ikke en eneste forefindes ved Grønland eller Nordamerica.

Den grønlandske Faunas Overeensstemmelse med den norsk-arctiske viser sig ikke alene deri, at næsten de Totrediedele af Antallet af dens Arter ere identiske med de norske, men ogsaa deri, at de øvrige høre til Slægter, som ligeledes ere repræsenterede i den norske Fauna, alene med Undtagelse af Glycimeris, Mitra, Amaura og Menestho, hvilke 4 Slægter dog hver kun have en eneste Art i den grønlandske Fauna. De 2 sidste i det mindste kunne maaskee dog vel findes ved Norge og hidtil ved deres ringe Størrelse have undgaaet Opmærksomheden.

Derimod forekomme i den norsk-arctiske Region følgende, vistnok for den største Deel oprindelig sydligere Slægter, men med eiendommelige arctiske Arter: Pleurotoma, Capulacmæa, Scaphander, Akera, Dentalium, Siphonodentalium, Anomia, Arca, Pectunculus (Limopsis), Mactra, Solen, Neæra, Pholas, Terebratula, Terebratulina, Crania, hvilke alle fattes ved Grønland, ikke at tale om de egentlige boreale Slægter.

Endvidere kunne vi sammenligne den norsk-arctiske marine Fauna med Nyenglands, som, beliggende mellem 42 og 45° N. B., efter den nyeste Fortegnelse af Stimpson (Shells of New-England, Boston 1851) tæller af skaldækte Mollusker:

Gasteropoda	127,	af	hvilke	35	ogsaa	forekom.	i	Norg.	arct.	Region.
Pteropoda	2,	-	—	1	—	—	-	—	—	—
Solenoconchæ	2,	-	—	1	—	—	-	—	—	—
Conchifera	89,	-	—	23	—	—	-	—	—	—
Brachiopoda	2,	-	—	2	—	—	-	—	—	—

Tilsammen = 222, af hvilke 62 fælles med Norges Nordkyst.

Men Nyenglands marine Fauna er ogsaa, ligesom det nordlige Norges, sammensat af tvende Elementer, det arctiske, hvis Arter i Regelen ikke gaae længere sydlig end til Cap Cod, og det americansk-boreale eller saakaldte pensylvaniske („Transatlantic Province“ Woodward) fra Cap Cod til Carolina.

Af Nyenglands 222 Arter forekomme, som vi have seet, 62, alle arctiske, ogsaa ved Norges Nordkyst, og af disse 62 findes 53 ogsaa ved Grønland, medens de 9 øvrige (hvilke ovenfor ere navngivne) fattes der.

Man seer heraf, hvor meget alle tre her omhandlede Fauner, den grønlandske, nyenglandske og norsk-arctiske, stemme overeens. De arctiske Arter, talrigst ved Grønland, hvor de danne den hele Fauna, ere temmelig ligelig udbredte ved Nyengland og Norge;

det er de talrige tilkommende boreale Arter, der bevirke den større numeriske Rigdom i begge de sidste Fauner og disses Differents fra den første. — Derimod bemærker man, at den amerikansk-boreale eller pensylvaniske og den norsk-boreale Faunas Arter alle uden Undtagelse ere forskjellige, og for en Deel ogsaa Slægterne. Ved Nyengland forekomme nemlig følgende i den europæisk-boreale Region manglende Slægter:

Pyrula, Ranella, Fasciolaria, Vermetus, Crepidula, Calyptræa (som dog paa den europæiske Side berører Englands Sydkyst), Cardita, Petricola, Mesodesma, Cumingia, Anatina, Pandora (ligeledes ved de brittiske Øers Sydkyst), Solemya, Machæra.

Derimod fattes ved Nyengland følgende i den norsk-boreale og arctiske Region forekommende Slægter:

Cypræa, Triforis, Stylifer, Scissurella, Tylodina, Capulus, Capulacmæa, Emarginula, Marsenina, Onchidiopsis, Patella, Scaphander, Akera, Siphonodentalium, Lima, Pectunculus (og Limopsis), Isocardia, Artemis, Tapes, Lucinopsis, Diodonta (Gastrana), Embla (Poromya), Psammobia, Scrobicularia (Trigonella), Syndosmya, Xylophaga, Terebratula, Crania.

Man seer heraf, at der iblandt Molluskerne paa den europæiske Side af Atlanterhavet er en større Mangfoldighed af Slægtsformer end paa den americanske. — Efter De Kay (Zoology of New-York, 1843) forekomme ved Kysten af Staten New-York endnu 11 Arter Mollusker, som ikke ere fundne ved Nyengland; naar disse lægges til de før anførte 222, have vi altsaa Totalantallet 233 Arter for den hele Strækning af Nordamericas Østkyst fra 40 indtil 45° N. B.

Ved Siden heraf ville vi nu stille hele den norske, d. e. baade den arctiske og boreale Molluskfauna. Denne tæller, efter Lovén af skaldække Arter:

Gasteropoda	160
Pteropoda	2
Solenoconchæ	1

Conchifera 125
Brachiopoda 5
Tilsammen 293.

Fra dette Tal bør imidlertid drages følgende nominelle eller tvivlsomme Arter: Littorina grønlandica — L. tenebrosa — L. saxatilis — L. limata — Lacuna qvadrifasciata — L. divaricata — L. labiosa — L. solidula — L. frigida — L. fasciata — Rissoa interrupta — R. porifera — R. cornea — Astarte scotica — A. Banksii — Mya Swainsonii.

Tilsammen 16, altsaa igjen 277 Arter.

Men hertil komme følgende 33 i vor boreale Region forekommende Arter, af hvilke de fleste ere fundne af mig i de senere Aar efterat Lovéns Index Molluscorum var udkommen:

1. Mangelia septangularis (Murex) Mont., ved Bergen. Hidtil ved de brittiske Øer.
2. Mangelia Lefroyi (Pleurotoma) Mich., ved Bergen. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.
3. Mangelia purpurea (Murex) Mont., ved Bergen. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.
4. Mangelia eburnea Sars, nov. spec., ved Bergen. Ligner meget den i fossil Tilstand i Calabrien forekommende Pleurotoma carinatum Phil., men Kjølen paa Vendingerne er mindre skarp eller næsten rund og Aabningen betydelig kortere end Spira.
5. Aporrhais pes carbonis Brug., funden ved Nordland af M'Andrew & Barrett. Ved Shetlandsøerne og i Middelhavet.
6. Cerithium vulgatum Brug., 1 Exemplar af $1^{1}/_{16}$" Længde ved Bergen, i Svælget af en Gadus morrhua. Hidtil kun funden i Middelhavet, ved Sydkysten af Portugal og Canarieøerne.
7. Cerithium calabrum Phil., 1 Exemplar af $^{1}/_{2}$" Længde ved Bergen, i Maven af en Gadus morrhua. Hidtil kun kjendt som fossil i Calabrien.
8. Cerithium bicinctum Sars, nov. spec. (an varietas C. metulæ Lovén?), ved Bergen.

9. Triforis nivea Sars (an T. Mac Andrei Ad.?), funden af Asbjørnsen ved Bergen paa 120—140 F. D. Udmærket ved meget smale traaddannede ophøiede Spirallinier, af hvilke 4 paa næstsidste Vending.
10. Nassa pygmæa (Ranella) Lamk., funden af Asbjørnsen i Christianiafjorden. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.
11. Eulimella acicula (Eulima) Phil., ved Bergen. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.
12. Monodonta limbata Phil., ved Bergen. Hidtil ikke funden udenfor Middelhavet.
13. Scalaria Loveni Ad., funden af M'Andrew & Barrett nordenfor Trondhjem.
14. Rissoa scrobiculata Møll.?, ved Bergen. Hidtil kun ved Grønland.
15. Rissoa calathus Forb. & Hanl., funden af M'Andrew & Barrett nordenfor Trondhjem. Ved de brittiske Øer og Spaniens Nordkyst.
16. Hydrobia nitida Sars, nov. spec., nær ved H. Aponensis v. Martens, ved Bergen.
17. Chiton abyssorum Sars, nov. spec., en stor (55^{mm} lang) Form, meget nær ved C. Nagelfar Lovén, men af hvid Farve, ved Bergen paa 180 F. D.
18. Philine flexuosa Sars, nov. spec., ligner P. pruinosa Clark i Skulpturen og P. sinuata Stimpson i Formen, men er forskjellig fra begge. I Christianiafjorden.
19. Philine pusilla Sars, nov. spec., meget nær ved P. lineolata (Bulla) Couth., ved Bergen.
20. Philine(?) lævissima Sars, nov. spec., ligner meget P. pruinosa Clark, men er aldeles glat, ved Bergen.
21. Cleodora spec., funden af M'Andrew & Barrett ved Indløbet til Trondhjemsfjorden.
22. Pecten abyssorum Lovén ms., funden af Asbjørnsen og senere af mig i Christianiafjorden.
23. Pectunculus glycimeris (Arca) L., først funden af Conservator Koren i Søndfjord i Bergens Stift, senere af Prof.

Liljeborg ved Christiansund. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.

24. Yoldia abyssicola Sars, nov. spec., nær ved Leda obesa Stimps., men distinct, ved Bergen paa 300 F. D. funden af Koren.

25. Circe minima (Venus) Mont., ved Bergen. I Middelhavet og ved de brittiske Øer.

26. Diodonta fragilis (Tellina) L., funden af M'Andrew & Barrett nordenfor Trondhjem. Ved de brittiske Øer og i Middelhavet.

27. Lucina ferruginosa Forb., ligeledes funden sammesteds af M'Andrew & Barrett. Ved de brittiske Øer og i Ægeerhavet.

28. Kellia rubra (Poronia) Mont., funden af Prof. Liljeborg ved Christiansund. Ved de brittiske Øer og i Middelhavet (Jeffreys).

29. Thracia villosiuscula Macgill., ved Bergen og i Christianiafjorden. Hidtil kun ved de brittiske Øer.

30. Saxicava fragilis Nyst (Forb. & Haul., Brit. Mollusca Tab. 6 f. 1—3), ved Bergen. Hidtil kun ved de brittiske Øer.

31. Solen vaginula Sars, nov. spec., ligner S. marginatus Pult. ved kun at have 1 Laastand i hver Skal, men mangler Furen ved Skallens forreste Rand. Ved Bergen.

32. Teredo megotara Hanl., ved Bergen. Hidtil kun ved de brittiske Øer.

33. Argiope cistellula (Terebratula) Wood, ved Bergen. Hidtil kun ved Shetlandsøerne.

I Forbigaaende bemærkes det interessante Fund i Nordhavet af 2 middelhavske Arter, Cerithium vulgatum og Monodonta limbata, hvilke hidtil ikke ere iagttagne ved nogen af de mellemliggende Kyster, og af en tredie, Cerithium calabrum (ganske sikkert specifisk forskjellig fra C. fuscatum Costa, hvoraf Philippi troer den maaskee kunde være en Varietet), som hidtil kun er kjendt i fossil Tilstand i Calabriens pliocene Tertiærformation.

Føies nu til det før angivne Antal 277 først disse 33 boreale

Arter, af hvilke 10 ere nye, og dernæst de længere ovenfor i vor arctiske Region opførte og for Norges Fauna nye 44 Arter (35 arctiske og 9 boreale), af hvilke 6 ere fundne af Mac Andrew og Barrett, de øvrige 38, af hvilke 12 ere nye, af mig, saa udkommer Totalbeløbet af hele den norske Faunas skaldække marine Mollusker = 354 Arter — en mærkværdig Overlegenhed af den norske Molluskfauna over Nyenglands (233 Arter), uagtet dette ligger paa en saa betydelig sydligere Brede, og et klart Beviis paa hvormeget den nordvestlige europæiske Kyst er begünstiget af Naturforholdene (besynderlig de climatiske) fremfor den nordostlige americanske.

Sluttelig vedføies en Fortegnelse over de Molluskslægter, hvilke, efter vor nuværende Kundskab, maae betragtes som væsentlig tilhørende den arctiske Region. De ere følgende:

Buccinum, sensu strictiore (ogsaa repræsenteret i den antarctiske Region) — Trophon (ogsaa antarctisk) — Trichotropis — Onchidiopsis — Marsenina — Velutina — Lacuna — Margarita (ogsaa antarctisk) — Puncturella (ogsaa antarctisk) — Lepeta — Astarte (ogsaa antarctisk) — Cyprina — Saxicava (ogsaa antarctisk) — Glycimeris — Rhynchonella (ogsaa antarctisk).

Hr. A. Strecker meddelte at det var lykkedes ham at opdage et Sarkin lignende Stof (som han tidligere har paavist som en Bestanddeel af Kjødvæsken) i Urin af Mennesker.

Den concentrerede Urin tilsattes Barytvand, forat bundfælde Urinsyren og Phosphorsyren; Filtratet kogtes med edikkesurt Kobberoxyd, hvorved der dannedes et brunt Bundfald, som opløstes af Salpetersyre og bundfældtes paa nyt med salpetersurt Sølvoxyd. Dette Bundfald, som bestod af en Forbindelse af salpetersurt Sølvoxyd med det Sarkin lignende Stof, benyttedes for at fremstille Sarkin i reen Tilstand. Det paa denne Maade isolerede Stof viste sig nær overeensstemmende med Sarkin af Kjødvæsken.

Hr. A. Strecker meddelte derefter Resultatet af sin Undersøgelse af Arbutin. (Bitterstoffet i Arctostaphylos, Arbutus uvæ ursi). Kawalier havde for flere Aar siden paavist, at Arbutin spaltes ved Emulsins Indvirkning i Druesukker og et neutralt Stof, som ansaaes for nyt og kaldtes Arctusin. Han søgte at forklare denne Spaltning ved Ligningen:

$$\underbrace{C_{32}\,H_{22}\,O_{19}}_{\text{Arbutin.}} = \underbrace{C_{12}\,H_{12}\,O_{12}}_{\text{Glycose.}} + \underbrace{C_{20}\,H_{10}\,O_{7}}_{\text{Arctusin.}}$$

Denne Sammensætning af Arbutin og Arctusin ansaa Strecker af flere Grunde for usandsynlig, og det viste sig ved en nøiere Undersøgelse, at det Arctusin kaldede Stof er identisk med det af Wöhler af Chinasyren fremstillede Hydrochinon. Analyserne af Arbutin førte endelig til Sammensætningen: $C_{24}\,H_{16}\,O_{14}$ saaat Arbutins Spaltning maa udtrykkes ved Ligningen:

$$\underbrace{C_{24}\,H_{16}\,O_{14}}_{\text{Arbutin.}} + 2HO = \underbrace{C_{12}\,H_{12}\,O_{12}}_{\text{Glycose.}} + \underbrace{C_{12}\,H_{6}\,O_{4}}_{\text{Hydrochinon.}}$$

Den samme Dekomposition som ved Berørelse med Emulsin undergaaer Arbutin ogsaa ved Syrers Indvirkning; paa denne Maade fremstilles Hydrochinon lettest.

Ved Salpetersyrens Indvirkning forvandles Arbutin til et krystalliserbart Nitroprodukt, som ved at behandles med Svovelsyre, spaltes i Sukker og et andet gulfarvet krystallinsk Legeme, der med Alkalier og Ammoniák danner intensiv violetfarvede Forbindelser og i tør Tilstand lignende Murexid. Ved Tilledning af Chlor til en vandig Arbutin-Opløsning udskilles krystallinsk Bichlorchinon og Trichlorchinon. Med Brunsteen og Svovelsyre giver Arbutin en rigelig Mængde Chinon.

Efter det Anførte viser Arbutin en nær Overeensstemmelse med Salicin; begge Stoffe adskille sig i Sammensætningen ved $C_2\,H_2$; ogsaa imellem begge Stoffes Dekompositions-Produkter finder for en Deel den samme Analogie Sted. Man har nemlig følgende Række:

Arbutin	$C_{24}\,H_{16}\,O_{14}$	Salicin	$C_{26}\,H_{18}\,O_{14}$
Hydrochinon	$C_{12}\,H_{6}\,O_{4}$	Saligenin	$C_{14}\,H_{8}\,O_{4}$
Chinon	$C_{12}\,H_{4}\,O_{4}$	Salicylsyrling	$C_{14}\,H_{6}\,O_{4}$.

Derimod kjendes ikke de Saliretin og Salicylsyre tilsvarende Produkter af Arbutinrækken. Endnu mere kan Hydrochinon dog sammenlignes med Orcin $C_{14} H_8 O_4$, hvilket Strecker senere hen haaber at kunne paavise nøiere.

Hr. Chr. Boeck foreviste et thermo-elektrisk Instrument, indrettet for at bestemme Varmen af Hudfladen, hvilket antages at kunne give sikkrere Bestemmelser end et Thermometer.

En Fordeel ved Sammensætningen antog han at være den, at Ledningsstederne meget hastigt kunde opvarmes og afkjøles, medens at Ledningsevnen formedelst Ledningens Metaltykkelse var saa stor, at man kunde have Ledningsstederne langt fra hinanden og at Ledningen til Multiplicatoren kunde efter Beqvemhed gjøres meget lang. Han havde ved den sidste Solformørkelse forsøgt Apparatet til Bestemmelsen af Solvarmen, hvorved Instrumentet viste sig følsomt. Da Instrumentet forøvrigt endnu ikke var prøvet ved nogen større sammenhængende Forsøgsrække forbeholdt Boeck sig senere at komme tilbage til den omhandlede Gjenstand.

3die Mai. Selskabets Aarsmøde.

Præses gav Beretning om Selskabets Virksomhed siden dets Oprettelse eller fra indeværende Aars Begyndelse.

En af Constituenterne, Professor Keilhau, var imidlertid afgaaet ved Døden. Anmeldelsen heraf ledsagedes af nogle Bemærkninger angaaende den Afdødes videnskabelige Virksomhed.

Hr. Daa sluttede sit Foredrag over „Virkningen paa de aandelige og legemlige Evner af Menneskernes Forplantning inden en mere indskrænket Kreds af Individer.“

Ethnologien og Zoologien frembyde naturligvis mange Overenstemmelser og end flere Analogier, saaat flere Forfattere have været tilbøjlige til at anvende ikke blot det samme Klassifikations-

System, men endog at tillægge dets Afdelinger den samme eller en analog Betydning. Man har, især i Amerika, seet en Skole af Ethnologer fremstille flere Klasser af Folkeslag (Menneskeracer) som grundforskjellige Arter, hvis Forening var ligesaa naturstridig som Bastard-Dannelsen iblandt Dyrene. At denne sidste er en kunstig Uregelmæssighed viser sig tydeligen derved, at de deraf fremgaaede Individer ere i mange Henseender ufuldkomnere end begge sine Stamfædre. Navnligen røber sig denne Myldyr-Dannelsens Unatur ved Individernes Ufrugtbarhed og altsaa Udygtighed til at fortsætte et Slægtsliv. De formaa ikke at danne nogen Mellemart eller en ny Slægtstypus.

Det vil være Hensigten af denne Undersøgelse at godtgjøre, at netop det Modsatte finder Sted blandt Menneskerne, og at altsaa en ganske modsat Regel maa opstilles i Ethnologien for Menneskeslægtens Underafdelinger, fra den som gjælder for Dyrerigets Arter.

Det fremgaar nemlig af alle de store historiske Erfaringer, at de blandede Folkeslag ere stærkere end deres Stamfædre, og om man end ikke kan sige, at alle ublandede Folkeslag ere ufuldkomnere, og alle blandede fuldkomnere, er det dog sikkert:
at de mest barbariske og vilde Nationer ere meget ublandede;
at de mest kultiverede ere meget blandede;
og at alle blandede Folkeslag vise en Tendens til efterhaanden at inddrage de ublandede under sig og derved bringe dem til at forsvinde.

Jo mere ublandet et Folk er, des mere ejendommeligt er det ogsaa. Endog de som ikke ville erkjende, at Særegenheder i Udseende, Sæder og Sprog ere en ligefrem Følge af isoleret Beliggenhed og en Udvikling af Fiendtligheds-Grundsætningen, maa dog tilstaa, at Blanding og Kultur tilintetgjør en Uendelighed af Afvigelser. Medens de kultiverede, store og blandede Folkeslag sætte en Ære i at efterligne hinandens saavel udvortes Moder og Skikke som Meninger, søge derimod de vilde, smaa og ublandede Folkeslag at fremhæve eller skabe det Forskjellige ligeindtil Monstrositeter saasom Tattovering, Omskjærelse og Hovedets Fladtrykning.

Ethnologien har paa et vist Vis med Forkjærlighed behandlet hine smaa, vilde og ublandede Folkeslag, fordi de frembyde de fleste Særegenheder og fordi disse ere fortrinligen af en fysisk Art, saaat de lettest kunne iagttages, og skarpt eller skarpere begrænses. Det er øjensynligt, at de kultiverede Millioner af Europæer ere saa blandede og danne saa mange Overgangsled mellem hinanden, at det er ligesaa faafængt at ville opspore en ren Franskmand, som at ville karakterisere et saadant Individ ved udvortes Kjendetegn. Hvis ikke Iagttageren tillader sin Fantasi at skabe Kjendemærker, bliver den fysiske Forskjel mellem Franskmanden, Tyskeren og Italieneren noget ganske mikroskopisk, eller vel endog kuns indbildt og vilkaarligt.

Idet Ethnologien saaledes fornemmelig holdt sig til de vilde Stammer, samt til Europæerne i deres tidligere barbariske Tilstand, da ogsaa de bestode af mere ublandede Folkeslag, opkom der en Anskuelse af ethnologisk Vigtighed, hvorunder en af Hoved-Omstændighederne blev ganske miskjendt, nemlig Individernes Antal.

Men ligesaa klart som det er, at samtlige store Folkeslag, der tælle Snese Millioner Mennesker, ere meget blandede og uden skarpe fysiske Ejendommeligheder, ligesaa vist er det at de ublandede og ejendommelige Folk ere mærkeligen faatallige.

Det har længe været bemærket, at næsten ethvert af Amerikas Hundreder af ukultiverede Folkeslag kuns bestod af nogle ganske faa Individer. Men ogsaa de Folkeslag i den gamle Verden, hvis stærkt udprægede Ejendommeligheder have tildraget sig Sprogforskeres eller Folkebeskriveres Opmærksomhed, ere meget faatallige.

I en Bjergegn i Hindustan findes Tudaerne. De ere blevne afbildede og beskrevne som en af den gamle Verdens mærkeligste Stammer. Det er nu af Missionærerne Graul og Caldwell bleven oplyst, at de kuns udgjøre mellem 3 og 600 Mennesker, som aarlig formindskes. De ere altsaa en Draabe iblandt Indiens 180 Millioner. Det er ogsaa oplyst, at de i Sprog ligne saa meget hine øvrige Hinduer, at de rimeligvis maa være af samme

Herkomst. Men ellers ere de ganske modsatte i Levevis. De til den braminske Tro omvendte Beboere af det hede Fladland leve mest af Urter. Tudaerne have bevaret sin vilde Tilstands endnu ældre Religion, og leve som Hyrder og Jægere mest af Kjød. Da de nu tillige have maattet ty til Nilgerri-Bjergenes Aaser, for at kunne forsvare denne sin Uafhængighed, ere de naturligvis der blevne ganske afstængte fra Omgang med sine Landsmænd. De betragtes af dem som Vilde, der næsten ere Menneskeædere. Under disse Forholde har der udviklet sig imellem de røde Tudaer og Indiens øvrige sorte Beboere en saa stor Forskjel i Legemsform, at de Rejsende have ligesaa stor Vanskelighed ved at kunne gjenkjende den samme Herkomst, som mellem Hvid og Sort.

Som det mest ejendommelige Folkefærd i Sibirien har man erkjendt Jenisejerne. Efterat de nu have været besøgte og nøje undersøgte af den store finske Sproggransker Castrén, ere de befundne at udgjøre kuns omtrent 1000 Mennesker. Disse ere end videre delte i sex Stammer, som tale ganske afvigende Sprogarter og som bo langt fra hverandre i umaadelige Ørkener.

Det synes, at de saaledes sammentræffende Omstændigheder, Særegenhed og Faatallighed, ikke kunne være tilfældige. Den ene maa være en medvirkende Aarsag til den anden. Naar et Antal af Husdyr holdes afsondret endog i kort Tid, dannes der snart en særegen Race, hvorved alle afvigende Egenskaber blive mere fremtrædende.

Naar der har været paastaaet, at der skulde gives halvdannede Folkeslag paa mange Millioner Mennesker, hvilke indbyrdes skulde være meget lige hinanden og alle skulde have særegne Folketræk, synes dette at være en stor Overdrivelse, for ikke at sige aldeles falskt. Det er især paastaaet om Chineserne og Japaneserne. Man har uden Undtag tillagt dem den saakaldte mongolske Ansigtsdannelse og Hudfarve. En Amerikaner, Bachman, som har havt rig Anledning til at se baade Asiater og Indianer, bemærker (i 1850), at han blandt et Mandskab af 13 Chineser kuns fandt tre, hos hvem Øjnene havde den skraa Form, som har været paastaaet at høre ufravigeligen til dette Folkeslag. Heller ikke var alle disse Matrosers Ansigtsfarve gul. Blandt et japansk Mandskab fandt han ingen, paa hvilken den Ansigtsform passede, som efter Thunberg har været tillagt alle Japaneser.

Ogsaa Missionærerne fortælle om de store Forskjelligheder i Udseende mellem de Indfødte i Chinas nordlige og sydlige, oplandske og kystlandske Provinser.

Dersom det altsaa er rigtigt, at Isolering og Samkvem ere de vigtigste bestemmende Faktorer for Folkenes Ejendommelighed eller Lighed, maa man ophøre at forundre sig over at Islændingerne have bevaret sit gamle Sprog tiltrods for deres Adskillelse, og Litauerne og Lausitserne sit tiltrods for Livegenskabet. Man maa tvertom sige, at disse Folkefærd ere saa originale og saa ejendommelige, fordi de enten ved naturlige eller kunstige Hindringer ere adskilte fra Samkvem med andre Mennesker, hvilket kunde have bevirket Forandringer i deres Maade at være paa.

Det følger altsaa heraf, at meget afvigende Afdelinger af Menneskeslægten kunne staa i samme Forhold til hinanden som de konstante Racer blandt Husdyrene. Disses Særegenheder kunne nemlig ikke vedligeholdes rene eller udvikles til Fuldkommenhed uden ved Stammens Isolering og Forplantelsens Indskrænkning til nær-paarørende Individer, som have de samme Egenskaber. Det modsatte, Racens Krydsning eller Blanding, frembringer strax friere Former og Afvigelser fra den vilkaarligen opstillede Grundtypus.

Naar imidlertid hint amerikanske ethnologiske System paastaar at der tillige gives naturligen forskjellige Menneske-Arter, og det altsaa tillige maa antage, at disse bør holdes afsondrede fra hinanden, synes denne Paastand paa det tydeligste at gjendrives ved den Erfaring at det er netop i disse Tilfælde af Isolering at man har Erfaring for den saameget omskrevne Uddøen af Folkeslag.

Dersom vi ville iagttage hvilke Virkninger disse modsatte Grundsætninger for Samlivet kunne have paa Menneskerne, fortjener det Forhold den største Opmærksomhed, som aabenbarer sig paa Øer, der ligge saa fjernt ud i Havet at Befolkningen er af Naturen tvungen til at leve isoleret.

Blandt saadanne have vi sikre Efterretninger fra Hawaii eller Sandwichsøerne, en Øflok i den nordlige Del af det stille Hav.

Deres Klimat ansees for sundt endog for Europæere. Deres Frugtbarhed er stor, og Indbyggernes Næringskilder ere i dette Aarhundrede betydelig formerede formedelst Indførelse af mange fremmede Væxter og Europas Husdyr, som alle trives godt. I Begyndelsen af dette Aarhundrede bleve Øerne underkastede en Kong Kamehameha, som døde i 1819. Der har altsaa siden den Tid ikke været nogen indbyrdes Krig. Kort efter hans Død bleve Indbyggerne omvendte til Christendommen af amerikanske Missionærer. Disse fik indført en meget fri, næsten republikansk, Statsforfatning. De søgte at stagge de gjængse Udskejelser ved strænge Love og ved Selskaber til Befordring af Nykterhed og kristelig Sædelighed.

Da Øerne vare blevne saa vidt forsynede med Præster, at der kunde foranstaltes ordentlige Folketællinger, bleve saadanne foretagne. Der befandtes da

i 1832 en Folkemængde af 130,313 Indbyggere.
i 1836 - — - 108,579 —
i 1850 - — - 80,641 —

Det er af de nøjere Oplysninger, som Beretterne (Jarves og Cheever) meddele, altfor klart, at denne Affolkning ikke derved har stanset. Dødsfaldene forholde sig til Fødslerne som $4\frac{2}{7}$ til 1. I Gjennemsnit kunde man ikke regne et Barn for hver Familie.

Den samme Erfaring har man fra den sydligere Gruppe, Tahiti (Selskabs-Øerne).

En Folketælling af 1797 udviste 16,050 Mennesker,
- — - 184* — 10,000 —
Bladet Ausland for 1858 fortæller
at den nu er . . . . 5,000 —

Denne Ø har nøjagtigen gjennemgaaet den samme Forandring i sine selskabelige Indretninger som Hawaii, med Udtagelse af, at den tilsidst er kommen under de Franskes Overherredømme, dog uden videre Blodsudgydelse.

Længe førend man fik Visheden i Hænde ved disse Folketællinger, havde Rejsende iagttaget, at de smaa vilde Nationer i Amerika bleve endnu faatalligere Aar for Aar. Man tilskrev dette de europæiske Nybyggeres Undertrykkelser, Vildtets Formindskelse samt Misbrug af Brændevin. Men ingen af disse Aarsager have videre Sandsynlighed for sig, og af hine Exempler fra Sydhavet kan man slutte, at de aldeles ikke ramme Tilfældet. Mærkeligst er det, at medens Indiens Folkemængde i det Hele taget voxer overordentlig stærkt, ere der i dette Land visse smaa Stammer, som holde sig afsondrede fra de andre, og disse dø ud ligesom Amerikanerne.

Derimod har det aldrig været iagttaget, at store vilde eller barbariske Folkeslag enten uddø eller formindskes. Negernes Antal synes overalt at være stærkt tiltagende; og om Folkemængden i Persien, Tyrkiet, Arabien, Mongoliet, Mexiko og Peru vides heller ikke andet, end at den holder sig fuldkommen vedlige.

Det synes saaledes, som at en af de Betingelser, der bevirke denne Uddøen, maa være den Afstængning, som finder Sted blandt en ringe Kreds af Mennesker, hvilke i Aarhundreder eller Aartusinder bo for sig selv uden Blanding med Andre eller Omgang med Andre.

Det er vist nok, at de Stammer, som saaledes uddø, ere eller have været meget udsvævende og lastefulde, og at de naturlige Følger deraf kunne vise sig baade i en tidlig Død og i en ringe Frugtbarhed. Det maa imidlertid erindres, at Beretningerne om grove Udsvævelser blandt Hinduerne, Chineserne, ja desværre ogsaa blandt mange kristne Folkeslag, ere ligesaa mørke og ligesaa troværdige, som de vi have hørt fra Amerika og Sydsøen. Men de store Folkeslag formere sig desuagtet stærkt.

Det har været af Nogle sagt, at det er fordi disse Folkeslag ere omvendte til Christendommen, at de dø ud, fordi de ikke paa engang taale den store Forandring i sin hele Levemaade. Men det er ikke engang sandt, at kuns de Folkeslag dø ud, som ere omvendte. De fleste amerikanske Indianer ere ikke omvendte, og heller ikke ere de smaa Stammer i Hindustan, saasom Tudaerne og Rawaterne, hvis ubetydelige Antal end yderligere minker, omvendte.

At tilskrive Kristendommens Indflydelse disse Folkeslags Uddøen vilde desuden være en mærkelig Fejlslutning. Den Afstængning, hvori et lidet Folk lever, enten paa en afsides Ø, eller i den vilde Skov, omringet af ligesaa barbariske Fiender, har Lighed med den Indespærring (Isolering), der nu anvendes som en Fængselsstraf. Naar et Folks Afsondring fortsættes i Hundreder og Tusinder af Aar, synes det som om den har paa dets aandelige og legemlige Udvikling en lignende Indflydelse som aarvis Indespærring har paa det enkelte Menneske. Der ere nu nok af Exempler paa, at Fængslede have kunnet leve i halve eller hele Menneskealdre i hin unaturlige Tilstand. Der ere vist heller ikke faa Tilfælde, hvori en løssluppen Forbryder strax efter er død enten af ubekjende Aarsager, eller fordi han misbrugte den uvante Frihed til Laster, med hvis Tilfredsstillelse han ogsaa var afvant.

Det vilde imidlertid være en grov Misbrug af den menneskelige Tænkeevne, om man indbildte sig, at disse Forbrydere døde, fordi de bleve fri, eller deraf sluttede at Indespærring var sundere end Frihed.

Istedetfor at, som engang paastodes, de vilde Folkeslag skulde have almindeligvis og i det hele taget legemlige Fortrin for de dannede, er det sandsynligst:

at de ere langt mere underkastede Sygdomme, ikke allene Landfarsotter, men ogsaa Hudsygdomme, Gigt, Tæring, Lamhed. Disse Sygdomme begunstiges ikke allene ved de voldsomme Omskiftelser i deres Levevis, men ogsaa ved deres Urenlighed;

at de ikke opnaa en høj Levealder. Naar Rejsende efter 20 Aars Forløb atter have besøgt en Stamme af Halvvilde, have de fundet næsten alle sine første Bekjendte døde;

der fødes rimeligvis en Mængde Vanføre iblandt dem.

Hawaii Øernes Folketælling af 1850 opregner 377 Blinde og

144 Døve. Iblandt de kristne Indianer i Amerika, som tale Spansk, have Rejsende ogsaa bemærket nok af Vanføre. Dersom flere Iagttagere forundre sig over, at ingen saadanne have været blandt de rene Vilde, er det let forklarligt ikke blot af at de paastaa sig berettigede til at dræbe vanskabte Børn, men ogsaa af at deres haarde Levemaade sandsynligvis vil tilintetgjøre saadannes Liv førend de blive voxne.

De vilde Nationer, som alle ere isolerede, ere saa faatallige at man maa antage at der altid i deres Samfunds-Organisation have været Kræfter tilstede, som have modvirket en stærk Folke-Formerelse. Alligevel kan Forholdet ikke altid have været saadant som paa Sandwichsøerne mellem 1832 og 1850. Thi dette er en virkelig fremskridende Uddøen. Dødsfaldenes Forhold til Fødslerne som $4^2/_7$: 1 inden et Folk maa nødvendigvis være en periodisk Undtagelse, fordi det ellers forlængst maatte have ophørt.

Det maa indrømmes at Berørelsen med det civiliserede Liv kan bevirke blandt mange vilde Stammer Omvæltninger af de gamle Sæder, hvis fordærvelige Virkninger kunne mere end opveje de Fordele, som Kulturens Erhvervelser nødvendigen maa yde enhver, der kommer i Besiddelse af dem. Resultatet kan altsaa, tiltrods for den rigere Adgang til Fødemidler, blive en større Sygelighed og Dødelighed.

I Forbindelse med nærværende Emne fortjener især at erindres, at Kulturen virker paa den Vilde som en Vantro, der omstyrter hans gamle Klogskabs-, Sædeligheds- og Religions-Love uden strax at give ham noget bedre istedet.

I en Afhandling om Amerikas Urbeboere (Syvende Møde af Skandinav. Naturforskere 1856. Side 552 flg.) har jeg allerede paavist at de vilde Nationer ved Opstillingen af en meget indviklet og urokkelig Lov om Ægteskaber, kunne forhindre Blodskam mellem de nærmest Paarørende ligesaa virksomt som Moses ved sin endnu videre gaaende Lovgivning. Denne Bestemmelse, der blev gjenfunden iblandt en overordentlig Mængde Folkeslag i Amerika, Asien, Australien og Afrika, gik ud paa at ingen skulde ægte en Kvinde af sin egen Stamme, men altid en af Nabostammen. Dr. Latham har siden i et Brev tilmeldt mig en ny Bekræftelse paa dette Faktum, nemlig at det allerede i det 12te Aarhundrede havde vakt den arabiske Geograf Masudi's Opmærksomhed. Hans Skildring af Chinesernes Love i denne Henseende stemmer aldeles med Doctor Bowrings fra vore Dage, der anførtes S. 609.

Det er imidlertid klart at denne Lov ikkuns kunde forhindre den allernærmeste Blodskam. Naar Stammerne ere saa uendelig smaa, som de Vildes ere, vil den ikke kunne forebygge at Fættere og Kusiner i det uendelige forbindes med hinanden, og saadant maa antages at være det sædvanlige og uundgaaelige.

Det vil alligevel indsees at Forholdet kan blive endnu slettere dersom Forbindelse med Europæerne bevirker at saadanne Giftermaalslove pludselig tabe sin Agtelse, uden at noget fornuftigere kommer istedet. Saalænge de bestode, virkede de ikke blot til Forhindring af Blodskam, men ogsaa som et Værn imod tidlige Udsvævelser imellem Børn. Det er denne sidste Sædernes Forvildelse, der af de Rejsende angives som en væsentlig Aarsag til Folkeslagenes Uddøen paa Sandwichsøerne og paa Amerikas Vestkyst.

Det kan ikke undgaaes at der inden Europas civiliserede Folkefærd maa gives enkelte mindre Samfund, som have levet længe i en saa stor Isolering, at dens mislige Følger for den fysiske Udvikling ikke kunne udeblive om de end mægtigen modvirkes af Kristendommens og Kulturens Indflydelse.

Saavel Læger som Statistikere have allerede længe bemærket ugunstigere Dødeligheds- og Sygeligheds-Forholde samt Hyppigheden af medfødte Legemsfejl hos Beboerne af afsides Fjælddale og Øer, ogsaa inden Europa. I England har man saaledes sørgelige Erfaringer fra Wales og fra Hebriderne. Men især forekomme Kretiner (Taaber, Byttinger) i Schweitz som en særegen Landeplage. Den Læge, som især har beskjæftiget sig med dem, Anlæggeren af Helbredelses-Anstalten paa Abendberg i Kanton Bern, Dr. Guggenbuhl, har ogsaa rettet sine Undersøgelser imod denne Svagheds Arvelighed. Blandt de Spørsmaal, som han har forelagt udenlandske Videnskabsmænd til Opklaring af denne Sag, er ogsaa et:

Om Nedstammelsen. Til hvilken Slægtskabsgrad ere Ægteskaber imellem Paarørende skadelige? Kretinismens og Taabelighedens Arvelighed.

Det er netop denne hans Forespørsel, som har givet Anledning til nærværende Foredrag, idet han havde tilstillet Dr. Latham den, med Anmodning om at meddele ham de ethnologiske Erfaringer, som havdes. Dr. Latham har atter overdraget mig dette Hverv.

Antagelsen at Schweitz's ejendommelige Sygdomsform, Kretinismen, staar i Forbindelse med Slægternes Isolering, er af en særdeles Interesse for Norge, fordi der ogsaa har været ytret den Mening, at vort Lands Spedalskhed kunde have en saadan Oprindelse. Hr. Bidenkap, som i mer end et Aar har undersøgt Søndfjord, der er det haardest hjemsøgte Distrikt, bemærker, i sin Indberetning (Morgenbl. 9 Maj 1858): „Sandsynligvis paa Grund af sin isolerede Beliggenhed og Mangel paa Kommunikations-Midler har Søndfjord mere end de fleste andre Egne i Landet været uberørt af Udenverdenen. Dets Beboere have derfor kunnet udvikle sig til en konstant Race med ejendommelige legemlige og aandelige Særkjender. Bonden fra Søndfjord er saa kjendelig paa sine blege regelmæssige Ansigtstræk, sit mørke Haar og Skjæg og sit adstadige alvorlige Væsen, at man i den store Menneskevrimmel ved Vaarsildefisket meget let kan tage ham ud af den blandede Almue. Jeg omtaler dette fordi det tyder paa, hvad ogsaa virkelig er Tilfældet, at deres Ætlæg er ublandet, og at en eller anden Sygdoms-Disposition, naar den først er kommen ind, lettere her end blandt en idelig udenfra opblandet Almue har kunnet forplante sig og mangfoldiggjøre sig. Noget lignende synes i alt Fald at have været Tilfældet med Jøderne. I *Observations on the leprosy in Jamaica by Alex. Fiddis* (Edinburgh Medical Journ. Juni 1857) berettes saaledes at i Kingston angribes af Jøderne omtrent 1 pCt., af de Farvede 2 af 1000 og af Europæerne meget faa af Spedalskheden."

Den sidste Bemærkning vil maaske frappere dem, som ved Jøder kuns tænke paa den i det vestlige Europa boende mest kultiverede Del af dette Folk, der baade lever i en stadig indbyrdes Samfærsel og tillige fremviser fordelagtige Forholde af Sygelighed og Dødelighed.

Men i Østerlandene findes der nok andre Jøde-Samfund, som ikke allene leve i religiøs Afsondring, men ogsaa formedelst Landets uudviklede Handel og Samfærsel, ere mere knyttede til sit Bosted.

Om et saadant Sted, den russiske By Vitebsk, af hvis 16000 Indbyggere over Halvparten ere Jøder, fortæller Blasius (Reise im europ. Rusland 2 Th. p. 131): „Mange og især mange vanskabte (verwachsene) Jøder søgte i Mennesketrängselen med stort Stræv at komme frem. Aldrig i Rusland har jeg seet saa mange Vanskabte og Vanføre (gebrechliche) paa engang som blandt Jøderne her. Iblandt Russerne gives der sjelden Vanføre og Vanskabte.“

Denne Skildring af Orientens Jøder er ikke enestaaende. Oberstløjtnant Stuart (Residence in Northern Persia Lond. 1854) bemærker p. 357 om den brogede Blanding af Nationaliteter, som paa en tyrkisk Dampbaad vare hans Medrejsende: „the Jews are disgusting to behold, their complexions are cadaverous.“

Med Hensyn til Sygdommenes Arvelighed og den skadelige Indvirkning af Slægtens Isolering, vilde Erfaringer fra Dyreriget have ligesaa stort Værd. Uagtet de hidtil anstillede Iagttagelser i denne Henseende ere endnu færre, er jeg dog siden bleven opmærksom paa en Notits i Times for 15de Sept. 1858, hvori det fortælles at en stor Mængde Agerhøns (*partridges*) havde været omhyggelig fredede ved Wellbeck abbey og havde formeret sig stærkt. I 1858 opstod en stærk Mortalitet blandt dem. Hundreder fandtes døde. Ved Dissektion befandtes i Indvoldene noget som lignede Bændel-Orm. Man troede at det kom af at Forplantelsen var indskrænket til en for snever Kreds. Godsejeren havde derfor ladet fange en Mængde Hanner i andre Egne, for at bringe did.

Blandt afsondrede Samfund i Europa er der neppe noget, hvis statistiske Forholde for en lang Aarrække ere fuldstændigere bekjendte og nøjere granskede end Islands. Dr. Schleissners Skrift afgiver dertil det rigeste Material. Efterat have paavist Smitsotternes Hyppighed paa Island samt at de ved frygtelig Hærjen have i Aarhundreder holdt Befolkningen ruggende frem og tilbage omkring det samme, i Forhold til Øens Flade-Indhold, ubetydelige Tal, gjør han en Bemærkning, som viser at denne sørgelige Særegenhed aldeles ikke har en klimatisk Oprindelse:

Man kan ikke opdage nogen Forskjel imellem Dødeligheden hos de Islændinger, som bo i Egne, hvor de vulkanske Kræfter vise sig virksomst t. Ex. nærved Svovlkilderne og Geyserne, og paa den anden Side hos dem, som leve fjernere fra den underjordiske Ilds Arner. Heller ikke er der nogen Forskjel bemærket imellem Fjældbyggerne og Dalboerne.

De indfødte Islændinger angribes mandjævnt af de der herskende Smitsotter. Derimod forskaanes i Almindelighed de indflyttede. Dette er ganske det modsatte Tilfælde af hvad der plejer at herske i usunde Lande.

I en mærkelig Modsætning til den islandske Befolknings Stillestaaen i de sednere Aarhundreder staar Sagaernes Beretning om at Øen i mindre end et hundrede Aar blev fuldkommen befolket. I den nærmeste Tid derefter havde Island sin glimrende og ansete Periode, da Folket antages at have været talrigere end det nu er og visseligen udviklede den største Kraft og Driftighed.

Man vil erkjende at disse tvende modsatte Tidsrum, Fremadskridningens og Stillestandens, falde sammen med tvende modsatte Familie-Forholde: i det første besættes Island af en Mængde forskjellige Ætter fra de fleste Skandinaviens Bygder, ja endog af Irelændinger og Skotter. Imellem disse Slægter foregaar der i de første Menneskealdere en Sammensmeltning, samtidigen med Folkets Fremgang. Da denne Sammensmeltning er fuldbragt, danne Islændingerne et ensartet Folk, boende i smaa fjernt afsondrede Bygdelag langs en umaadelig Kystrand og stødende op til uvejsomme Ørkener. Naboerne slutte sig nu nærmere sammen og danne smaa isolerede Slægter. I dette Tidsrum, som endnu vedvarer, indtræder Stillestanden.

Neppe har nogen Forfatter, endog blandt Amerikanerne, benægtet den skadelige Indflydelse af Blodskam eller Samgifte imellem for nær Paarørende i Almindelighed. Tvertimod sætte vel de Forenede Staters Borgere fremfor andre sin Stolthed og Lykke som Folk i den til saa stor Fuldkommenhed drevne Samfærsel og den derved bevirkede Tilknytning og Forbindelse imellem alle Europas Folkefærd paa Amerikas Jordbund. Hvis de tillægge sig visse udmærkede Egenskaber i højere Grad end Europas Indfødte, kunne de ikke have nogen Indvending at gjøre imod en Theori, hvorefter disse tildels skulde kunne hidrøre fra at Amerikanerne danne et nyt Folk, udgaaet fra en Sammensmeltning af flere Folkefærd og Civilisationsformer i det gamle Europa.

Den ensidig amerikanske Theori i Ethnologien gaar derimod ud paa at ligesom der gives visse beslægtede Folkeslag, som med Fordel for Afkommet, kunne blandes med hinanden, saaledes gives der ogsaa Racer, der ere uforenlige. Navnligen overføres denne Paastand om Arts-Forskjel og som Følge deraf Uforenlighed, paa de tre i Amerika levende Racer: den hvide, den sorte og den røde.

Den amerikanske Paastand er altsaa at dersom disse Menneske-Arter blandes med hinanden, bliver Afkommet svagere end begge Stamfædrene, og at det ikke kan vedligeholde sig ved indbyrdes Forplantning som en særegen Mellem-Slægt. Imod Foregivendet om Mulatters, Mestizers og Samboers aandelige eller legemlige Inferioritet er der vel ikke noget tilstrækkeligt Modbevis at søge i enkelte saadanne blandede Individers for Dagen lagte Aandskraft. Opfinderen af Cherokesernes Alfabet: Sequoyah var en Halvblods Indianer. Haytis Præsident Boyer, den franske Digter Alexander Dumas og den russiske Pushkin, vare Mulatter, eller nedstammede fra saadanne. Alligevel befinde næsten alle Mulatter og Mestizer sig paa et lavt Trin i Samfundet og møde saa store Hindringer i at tilegne sig Kultur og i at benytte sin medfødte Overlegenhed, om de end besad den i noksaa høj Grad, at nødvendigvis disse og flere Exempler paa en heldig Sejer over alle Hindringer og Fordomme maa være saa faa, at de næsten faa Udseende af Undtagelser fra en modsat Regel.

Heller bør man raadspørge berømte Naturforskere som upartiske Vidner. Disse have afgivet nok af Erklæringer om de blandede Slægters umiskjendelige Fortrin i Legems og Aands Egenskaber for de rene. Bory de St. Vincent priser hos Mulatterne deres baade Skjønhed og Forstand. Den spanske Naturkyndige Azara, som i tretten Aar berejste La Plata Flodens Distrikter, siger at de der boende kreolske Blandinger ere baade i Højde og Skjønhed overlegne hans eget Folk Spaniolerne. Den tyske Naturkyndige Pallas anfører det samme om den Blanding, som i det nordlige Europa og Asien er fremgaaet imellem Russerne og de tatariske, mongolske og sibiriske Folk. Den engelske Ethnolog Pritchard, som har erhvervet sig det højeste Navn blandt alle, der have skrevet om Folkeslagene, fortæller endog at de ægte, ublandede gæliske Irelændinger ere smaa Folk. Den med Engelske (altsaa Tyskere, Skandinaver, Franskmænd og Romere) blandede Stamme, hvoraf Størsteparten af Irelands Indbyggere nu bestaar, er derimod anseet blandt Evropas Folkeslag for maaske at staa allerøverst i Legemskraft og Højde. Intet Land fremviser en mere hurtigt stigende Befolkning end Ireland. Det kan heller ikke benægtes, at en meget stor Del af den engelske Literaturs og det engelske Statslivs mest udmærkede Mænd ere Irelændinger.

En ganske lignende Bemærkning kan visselig for Skandinavernes Vedkommende gjøres om Finland. Dets blandede Befolkning indtager en højst udmærket Plads inden den svenske Nationalitet.

Den anden Paastand, at Familier af Mulatter, Mestizer og Samboer ere ude af Stand til at fortsættes som saadanne, eller at de hurtigen ville uddø, hvis de ikke efterhaanden opspædes med ublandet Blod fra en af Siderne, (hvorved de atter falde sammen med en af de rene Racer) fremsættes i Amerika som en Kjendsgjerning af den største naturhistoriske Beviskraft. Den støtter sig nemlig til det Forsøg, som Buffon fortæller at han gjorde med Bastarder af Ulv og Hund. Han opdrog dem sammen og tillod dem kuns at parre sig med hinanden. Han frembragte derved tre til fire Slægtfølger af disse Dyr. Men ethvert nyt Afkom af dem viste en større Svaghed end deres Forældre. Tilsidst bleve de aldeles ufrugtbare, saaat denne Mellemrace døde ud. Buffon troede derved at have bevist, at der mellem Ulv og Hund er en Arts-Forskjel og at deres Forening er umulig.

Naar man imidlertid bemærker at ved dette Buffons Forsøg foregik Forplantelsen i første Led vistnok mellem to vidtforskjellige Slægter, nemlig Ulv og Hund, men i andet, tredje og fierde derimod mellem Søskende eller næsten ligesaa nære Medlemmer af samme Familie, kan der være Spørsmaal om ikke Udfaldet ligesaameget beviser den fordærvelige Indflydelse af hin Parring imellem Søskende, som Arts-Forskjellen. Thi efter hans egen Forklaring var den Yngel, som fremgik af de første vidtforskjellige Forældre, langt kraftigere end den sednere, som fremkom af de nær beslægtede. Hertil kommer, at Buffon holdt sine Dyr bundne, og at en saadan unaturlig Tilstand af Fængsling neppe heller kan fortsættes i det Uendelige.

Uagtet Exempler paa dyrisk Raahed hyppigen i de Forenede Stater betegne Forholdet mellem den hvide og sorte Stamme, ere Amerikanerne dog selvfølgelig ude af Stand til at paavise imellem Mennesker noget saadant Experiment som Buffons. Alligevel paastaa de med Bestemthed at hans Regel er fuldgyldig for Mulatternes Afkom, fordi Folketællingerne i de Forenede Stater synes at antyde en stillestaaende eller aftagende Befolkning af fri Farvede og fordi man indbilder sig, at deres Familier virkelig tabe sig i Samfundet. Den som tager i Betragtning Amerikanernes til det Utrolige grænsende Race-Hovmod og deres daglige Mishandlinger af de Farvede, vil let kunne forestille sig at disse maa have den stærkeste Interesse af at skjule sin Negerherkomst og at udgive sig for hvide, saasnart det paa nogen Maade gaar an. Men det er netop sandsynligt, at de sednere Led af Mulat-Familier, der have levet som andre Yankier ville ligne disse i Udseende og at de saaledes ville blive istand til at benægte, at de have afrikansk Blod i sine Aarer.

Det maa derfor være af stor Interesse at Geografien kan opvise to eller tre Tilfælde, der have alle de væsentligste Betingelser, som Buffons Exempel, og som lade sig paa det fuldstændigste godtgjøre.

Det ene af disse er den berømte Koloni af 8 Engelskmænd og 12 malayiske Kvinder (fra Tahiti), som i 1789 anlagdes af Kaptejn Blighs oprørske Mandskab paa den indtil da ubeboede Pittcairn-Ø. Da de fleste af disse vilde Kolonister gik til Grunde ved Mord, var den anden Slægtfølge kuns netop saa talrig, at det kunde undgaaes at Søskende giftedes sammen. Ikke des mindre var denne Befolkning i 1831 allerede voxet til 87 Personer og i 1855 til 187, saaat den engelske Regiering fandt sig beføjet til at indrømme dem den frugtbarere Norfolk-Ø til Beboelse. Denne rene Blandings-Slægt frembyder altsaa i Sydsøen et paafaldende Exempel paa stærk Folke-Formerelse, ved Siden af de ublandede Stammer af Malayer, som holde paa at dø ud. Ifølge alle Rejsendes Skildring, ere disse Pittcairn-Øbyggere det kraftigste og skjønneste Folk i Sydsøen.

Det andet Exempel angaar en Øflok, beboet af ægte Mulatter, som ligger endnu mere isoleret i Verdenshavet, nemlig Tristan d'Acunha, mellem Afrika og Amerika. Ifølge Nautical Magazine, fandt Kaptejn Denham den beboet af 85 Individer, hvilke alle nedstammede fra 3 engelske Matroser, som i 1823 nedsatte sig der, og som vare gifte med Negerinder fra Kap og St. Helena. Siden havde kuns 4—5 Hvalfanger-Matroser nedsat sig paa Øen. Ligesom denne Folke-Forøgelse maa ansees for meget stærk, saaledes er Denhams Skildring af Øboernes Udseende: „at den anden Generation er hvad vi kunde kalde smukke Brunetter af en paafaldende skjøn Figur.“ — (Petermanns Geogr. Mittheil. 1855. pag. 82).

Ved Siden af dette Exempel paa et Mulat-Folk, maa man vel ogsaa nævne et endnu større, endskjønt dets Bopæle ikke ere saa isolerede. Af Hottentotterne og Hollænderne er i Syd-Afrika

sig nemlig til det Forsøg, som Buffon fortæller atotter,
Bastarder af Ulv og Hund. Han opdrog d : de nye-
dem kuns at parre sig med hinanden. den mest
tre til, fire Slægtfølger af disse Dyr. erobrende
dem viste en større Svaghed end d
de aldeles ufrugtbare, saaat denn ikke frem-
troede derved at have bevist,
Arts-Forskjel og at deres Fo er Mulatterne,

Naar man imidlertid ende Folk paa
foregik Forplantelsen i dede og talrigere
lige Slægter, nemlig
derimod mellem Sø ger mellem Europæer og Ma-
af samme Famili aaende Blandingen imellem Amerikas
ligesaameget de Hvide (Mestizerne) kunne vi vel ikke paa-
imellem Sø isoleret Øbefolkning, men derimod uden Tvivl Millio-
Forklarin nogen Tilfælde især i de Republikker, hvor det spanske Sprog
lige Fo af Det følger nemlig ligefrem af Søfartens ringe Udvikling
de n da Spaniolerne opdagede, erobrede og koloniserede Amerika samt
bu af det spanske Folks egen ringe Udvikling, at det væsentligen kun
var Eventyrere af Mandkjønnet, som gik fra Europa over til det
ny Land. Deres Efterkommere bleve altsaa strax Halvblod mellem Indianer og Europæer. Naar nu ny Hvide kom over og indgik Ægteskab med de først Ankomnes rige og ansete Døtre, blev den hvide Herkomst mere fremtrædende, saa at de fornemste Ætter omsider ansaa sig som rene Europæere. Det endnu hyppigere Tilfælde var naturligvis hos Arbejdsklassen, at Blandingen forbandt sig med dem, der stode lavere i selskabelig Rang. Den optog da efterhaanden flere og flere indianske Bestanddele.

Med Hensyn til Kultur og Sæder var det omtrent det samme, enten denne Blanding med Hvide var stor eller liden. Thi efterat Spaniolernes Herredømme var bleven almindelig erkiendt, og deres Religion var indført, fik det spanske Væsen en saadan Overmagt, at visselig Børn af ethvert blandet Ægteskab i Sprog og Sæder gik over til den mægtigste Side.

Det er paa denne Maade, at siden de forskjellige Ætter ere

sammensmeltede i alle de Egne af Amerika, som ere
Spanioler. De blandede Slægter ere her saa talrige,
t egentlige Folk, dem som man pleier at kalde
give sig for at være Hvide. Da Ny Granada,
ia, Mexiko og Mellemamerika før Erobrin-
gerdyrkende og forholdsvis dannede India-
meltning der ikke vanskelig. Landfolket
Floden, de saakaldte Gauchoer, ere vel
en de nedstamme dog fra de gamle
jellig Indblanding af spansk Blod.
Hyrdestamme eller et Jægerfolk med
ngt og halvvildt Levesæt og deres indianske
er saa fremtrædende, at ingen Rejsende nu vil falde
paa at anse dem for, hvad de udgive sig for at være, ægte Hvide. Dengang Ny Mexiko blev indlemmet i de Forenede Stater, ansaaes dets Indbyggere, omtrent 60,000 i Tallet, for at være af evropæisk Herkomst. Men Amerikanerne have nu lært at kjende dem bedre. Deres Børn læse nu i sin Skolegeografi om Territoriet Ny Mexiko: „Næsten alle Indbyggere ere Mestizer, Afkom af Indianer og Hvide og tale Spansk. De hvide Beboere ere faa i Antal.“

Disse spanske Kreoler ere visselig et udannet Folk, der efterat have erhvervet sig Uafhængighed og republikansk Frihed, have vist sig mærkelig udygtige til at nyde Selvstyrelsens Velgjerninger. Alligevel kan det neppe paastaaes at de ere raaere eller mere lidenskabelig vilde end de ægte Spanioler. Der rase de samme Borgerkrige iblandt de spansktalende i Evropa og Amerika. Den borgerlige Kunstflid staar paa et lige lavt Standpunkt i begge Lande.

At imidlertid de spanske Republiker i Amerika ikke gaa tilbage i Folkemængde, uagtet disse Borgerkrige og denne Lovløshed, er et sikkert Vidnesbyrd om at den blandede Slægt, som bebor dem, har en ganske anden Levedygtighed og Kraft end de oprindelige Indianer, som ere forsvundne og i hvis Sted disse Kreoler ere komne.

Foredraget foranledigede en Discusion mellem DHrr. Daa, Faye, C. Boeck, Stang og Voss.

I Mødet bleve følgende nye Medlemmer optagne i Selskabet:
Cand. Phil Bugge.
Esqvadronschirurg Egeberg.
Copist Nicolaysen.
Overlærer Odén.
Major Vibe.
Bibliothekar Keyser.
Overlæge Danielssen.
Conservator Koren.
Major Munthe.
Toldinspecteur Schive.

28de Mai. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Caspari foredrog Indledningen til en Afhandling om Serapherne hos Jesaja.

Serapherne forekomme i hele det gamle og nye Testamente kun Jes. 6, et Capitel, der i sin Character er ligesaa enestaaende i begge Testamenter, som de i samme optrædende Serapher, hvorfor det paa Forhaand er meget rimeligt, at disses Idee staar i nøie Forbindelse med hele dets Indhold. Til Besvarelse af de meget omtvistede Spørgsmaal, om hvad Navnet שְׂרָפִים betyder, og om hvad for Væsener Serapherne ere, udfordres derfor først og fremst en nøiagtig Betragtning af det nævnte jesajanske Capitel, en Drøftelse af Spørgsmaalet om dets Tyngdepunkt, dets Organisme, dets Character, dets Stilling i Jesajas Spaadomsbog og i det Gamle Testamentes prophetiske Skrift overhovedet og dets Indholds Betydning i Guds Riges Historie. I en saadan Betragtning gik da Taleren ind, idet han angaaende de anførte Punkter fremsatte Følgende: 1. Capitlets Tyngdepunkt ligger hverken i Synet V. 1—4 (Umbreit) eller i Skildringen af det prophetiske Mod V. 5—8 (Ewald) eller i Ødelæggelses-Dommen og Forjettelsen V. 11—13 (Stickel), men i Forhærdelses-Dommen i V. 9. 10. — 2. Det inddeles bedst i tvende Hovedafsnit, hvoraf det første indeholder Forberedelsen til Prophetens Kaldelse til at forkynde Folket dets Forhærdelse og forhærde det; det andet indeholder denne Kaldelse selv. Hvert af disse Afsnit falder igien naturligt i to Stropher. Det hele Capitel udgjør saaledes fire Stropher, hvoraf hvers Begyndelse betegnes ved en Handling af Propheten (— da saa jeg —. Da sagde jeg —. Da hørte jeg —. Da sagde jeg —): 1) V. 1—4 Visionen eller Scenen, 2) V. 5—7 Prophetens Renselse, 3) V. 8—10 Forhærdelses-Dommen og Kaldelsen til dens Forkyndelse og Fuldbyrdelse, 4) den Forhærdelses-Dommen ledsagende Ødelæggelses-Dom og begges Begrændsning. — 3. Capitlet maa characteriseres som en Vredesaabenbarelse i den mest eminente Forstand. Forhærdelses-Dommen er den allerforfærdeligste og alle øvrige Domme i sig indesluttende Dom, den er Dommenes Dom, Dommen selv. Derhen sigter ogsaa Indlednings-Synet, med sin stærke Fremhævelse af Guds Hellighed og Majestæt. Serapherne skjule sit Ansigt og sine Fødder for den hellige Gud; der høres Raabene Hellig, hellig, hellig; Stedet fyldes med Røg; Gud fremstilles som en Konge af den høieste Majestæt. Den i Capitlets Slutning fremtrædende Forjættelse er kun et Lysglimt i Horizonten paa en skyfuld Himmel. — 4. Capitlet danner Slutningen af Jesajas Spaadomsbogs Forhal c. 1—6: De sidste Trin henimod Forhærdelses-Dommen, og Portalet til den egentlige Bog: Forhærdelses-Dommens Fuldbyrdelse gjennem Jesaja. Ligesaa danner det Portalet til hele den Del af den prophetiske Skrift, der falder efter Usias Dødsaar, medens den før dette Aar faldende igjen danner dets Indledning. — 5. Angaaende Capitlets Betydning i Israels Historie, saa er det et prophetisk Program i Lapidar-Stiil for den hele følgende Tid, et Program, der har sin Opfyldelse i følgende fem Stadier: 1) det assyriske Stadium. Ahas, Tistammerigets Undergang. 2) Det chaldæiske Stadium. Manasse, Judarigets Undergang, det babyloniske Exil. Disse tvende Tidsrum kunne betegnes som den overveiende sadducæiske Forhærdelses Periode. 3) Det persiske og 4) det macedoniskgræske Stadium. Begyndelse og Udvikling af den overveiende pharisæiske Forhærdelses Periode. Maleachis prophetiske Bog. Pharisæersectens Tilblivelse og Udvikling. Det persiske Aag. Den macedonisk-syriske Forfølgelse. 5) Det romerske Stadium. Fuldendelse af den overveiende pharisæiske Forhærdelse og af Forhærdelsen overhovedet ligeoverfor Christus og Apostlene (Matth. 13, 13 ff.; Joh. 12, 36 ff.; Ap. Gj. 28, 25 ff.). Det romerske Aag. Jerusalems Ødelæggelse og det jødiske Folks fuldkomne Adspredelse over hele Jorden.

11te Juni. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Strecker meddelte Resultatet af en Undersøgelse, som han havde foretaget med Guanin.

Guanin viser baade ved sine Egenskaber og ved sin Sammensætning en nær Overeensstemmelse med Sarkin; begge ere Produkter af den dyriske Organismus, besidde svagt basiske Egenskaber, idet de forene sig med Syrer, hvilke Forbindelser dog i Regelen dekomponeres af Vand. Begge forene sig imidlertid også med Metaloxyder (f. Ex. 2 Æqv. Baryt eller Sølv) og danne en tilsvarende sammensat Forbindelse med salpetersurt Sølvoxyd. Den chemiske Formel af begge indeholder ligemeget Kulstof og Surstof, hvorimod Qvælstof- og Vandstof-Mængden vise en Differents af NH.

Guanins Formel er nemlig $C_{10} H_5 N_5 O_2$ (Unger),
hvorimod Sarkins Formel er $C_{10} H_4 N_4 O_2$ (Strecker).

Især nærme begge sig ogsaa til hinanden derved, at de med Salpetersyre danne et og det samme Decompositionsprodukt. Det er ved Ungers Undersøgelse bekjendt, at Guanin, ved at inddampes med Salpetersyre, forandres til et gult farvet Stof, som af Kali opløses til en rødgul Vædske; denne farver sig ved Inddampning violet. Aldeles overeensstemmende hermed forholder sig Sarkin.

Undersøgelsen af dette gule af Guanin fremstillede Stof viste, at det ikke er homogent, men en Blanding af 2 forskjellige Legemer, som kun vanskelig kunne adskilles. Det ene indeholder Salpetersyrens Elementer (er et Nitroprodukt); det andet er fri for Salpetersyre. Ved Reduktionsmidlers Indvirkning forvandles imidlertid det første Stof til det sidste, saaat man herved faaer et homogent Produkt.

Opløses nemlig det gultfarvede ved Salpetersyrens Indvirkning frembragte Produkt i Saltsyre og tilsættes Zink, saa forsvinder ved Opvarmning Vædskens gule Farve og edikkesurt Natron udskiller farveløse Fnokker. Lettere faaes dette Stof dog paa følgende Maade. Man opløser det gule Legeme i Kalilud og tilsætter den kogende Opløsning med svovelsurt Jernoxydul, saalænge Vædsken reagerer stærk alkalisk, filtreres fra det dannede sorte Bundfald (Jernoxyd-oxydul) og tilsættes den nu farveløse Opløsning med Eddikkesyre i Overskud. Der udskilles en rigelig Mængde farveløse Fnokker, som efter Filtration og Udvaskning med Vand besidde følgende Egenskaber:

Sammensætningen udtrykkes ved Formelen $C_{10}\ H_4\ N_4\ O_4$; Stoffet er altsaa identisk eller isomer med Xanthinoxyd (Xanthin), hvorfor han foreløbig vilde kalde det Paraxanthin. Det er meget lidt opløseligt i koldt Vand, noget lettere i varmt Vand; derimod opløses det let i Ammoniak og Kali eller Natron. Concentrerede Syrer opløser Paraxanthin og danne dermed bestemte saltagtige Forbindelser. Paraxanthin besidder altsaa Egenskaberne af en svag Base.

Med Saltsyre danner det et i Vand ikke meget let opløseligt krystallinsk Salt af Sammensætningen: $C_{10}\ H_4\ N_4\ O_4 + H\ Cl$. Det forener sig ogsaa med Platinchlorid til et Dobbeltsalt, som det dog ikke lykkedes ham at fremstille i gauske reen Tilstand. Opløsningen af Paraxanthin i varm og temmelig concentreret Svovelsyre udskiller ved Afkjøling farveløse Krystalblade af Sammensætningen $C_{10}\ H_4\ N_4\ O_4 + 2\ (HO\ SO^3)$, men ved at behandles med Vand efterlader det reent Paraxanthin i krystallinske Blade. Paraxanthin opløses i Salpetersyre og ved

Inddampning krystalliserer et salpetersurt Salt i svagt gultfarvede Krystaller. Ligesom Sarkin og Guanin forener ogsaa Paraxanthin sig med 2 Æqv. Baryt til en i Vand kun lidet opløselig Forbindelse; den ammoniakalske Opløsning giver med Sølvopløsning et farveløst Bundfald $C_{10}H_4N_4O_4 + 2AgO$. Den salpetersure Opløsning af Paraxanthin giver ogsaa med salpetersurt Sølvoxyd et farveløst Bundfald, som opløses igjen i Varmen og udskiller sig ved Afkjøling i smaa Krystaller. Sammensætningen af dette Bundfald er sandsynligviis $C_{10}H_4N_4O_4 + AgO.NO_5$. Da det imidlertid dekomponeres ved Udvaskning med Vand, kunde Sammensætningen ikke sikkert bestemmes.

Han kunde ikke angive om dette af ham fremstillede Produkt er identisk med Xanthinoxyd, denne sjeldne Bestanddeel af Urinstene; begge Stoffe ligne hinanden i deres ydre Egenskaber, besidde den samme Sammensætning, vise sig overeensstemmende ved Ophedning med Salpetersyre og ligne hinanden i sit Forhold til Vand og Alkalier. Liebigs og Wöhlers Beskrivelse af Xanthinoxyd er dog ikke fuldstændig nok for med Sikkerhed at kunne bedømme om det kunstig fremstillede Stof er identisk med hiint eller ikke. Da Sarkin ved Salpetersyrens Indvirkning giver det samme gule Legeme som Guanin, saa vil man ogsaa af Sarkin kunne fremstille Paraxanthin.

24de September. Almindeligt Møde.

Præses berettede, at Hans Kongelige Høihed Prindsregenten har behaget at erklære sig for Selskabets høie Beskytter.

Endvidere anmeldte han, at atter en Gave af 1000 Spd. var skjænket Selskabet af en Ubenævnt.

Hr. Holmboe holdt et Foredrag om

Langdysser.

Der findes paa de nordiske Gravmarker en Mængde Langdysser, dannede af to parallele Mure, opførte i ringe Høide og i ringe Afstand fra hverandre med Tvermure i begge Ender. Det derved indesluttede Rum er fyldt med Stene, Gruus og Jord.[1] Man finder jævnlig Gravkammére i disse Dysser, dog, saavidt vides sjelden mere end to i samme Monument, og da det ene i Midten og det andet ved den ene Ende; ofte blot eet, enten i Enden eller i Midten. Mange af disse Kammere ere blevne aabnede i gamle Tider uden at man har nogen Underretning om, hvad deri er forefundet; men adskillige have dog indtil nyere Tider været urørte og ere blevne undersøgte af Antiqvarer, som have antegnet de deri gjorte Fund. I Danmark og Nordtydskland har man saaledes paa flere Steder fundet deels brændte deels ubrændte Menneske-Skeletter, Redskaber af Steen (især Flintesteen), Ravsmykker og Krukker af brændt Leer.[2] I norske Langdysser har man fundet Kul, Stumper af Jern (paa et Sted af en af Jernplader sammenklinket Jernurne eller Gryde) og Dyrebeen.[3] Flere Antiqvarer have derfor erklæret sig for den Mening, at disse Monumenters oprindelige Bestemmelse har været at tjene som Gravsteder, — en Mening, som synes at være den almindelige blandt Nutidens Forskere, hvorimod enkelte ældre Antiqvarer, især paa Grund af Dyssernes Form, have anseet dem for Altere. Til Understøttelse for denne Mening kan jeg anføre Følgende:

Der findes i det buddhistiske Land Tibet lignende Langdysser, hvorom en Reisende, ved Navn Thomson yttrer sig saaledes[4]:

„Ved Siden af Veien, hvorpaa vi nærmede os til Hovedstaden (Le, Hovedstad i Ladak, en Provinds af Tibet), er der en meget lang Construction af dem, som man kalder Mani'er,[5] længere end en halv (engelsk) Miil. Den bestaaer af to parallele Mure, opførte i en Afstand af tolv à femten Fod fra hinanden, havende en Høide af henved sex Fod. Rummet imellem Murene er fyldt med Stene og Jord, og det Hele er tækket med et Tag, som skraaner ned fra Midten til begge Sider.[1] Paa Taget ere lagte smaae Steenheller, enhver bedækket med tibetanske Bogstaver eller sjeldnere med et raat Rids af et Tempel. Ordene paa Steenhellerne ere (jeg troer, uden Undtagelse) Gjentagelser af Buddhisternes mystiske Bøn, hvis ene Ord har givet disse mærkelige, og, som det synes, unyttige Constructioner Navn. Mani'en synes at være en af de vigtigste Gjenstande henhørende til en tibetansk Landsbye. Man seer undertiden endog i øde Egne saadanne, hvoraf man kan slutte, at det Arbeide, som er anvendt paa deres Opførelse, maa have været umaadeligt, eftersom nogle af de største indeholde flere tusinde Gjentagelser af de Ord: *Om mene pardime hum.*[2] I ubetydelige Landsbyer ere de ofte af smaae Dimensioner undertiden blot tyve til tredive Fod lange og tre Fod høie. Enhver Reisende har hyppig Anledning til at bemærke, at Tibetanerne, naar de komme til Mani'erne, stedse gaae dem forbi paa

---

[1] Disse Monumenter kaldes af nogle Antiqvarer Skibshøie. Saaledes jævnligen i Urda, hvor tillige de fire Hjørnestene, som sædvanligen ere høiere end Massen, kaldes Stavnholdere. I Tydskland kaldes saadanne Monumenter Hünengräber, i Danmark sædvanligst Langdysser.

[2] *I Annaler for nord. Oldkyndighed* for 1838, 1844 og 1845 har Prof. Worsaae leveret Beskrivelser over mange danske Langdysser.

[3] *Urda I*, 135, 153.

[4] *Himalaya and Tibet. London 1852*, 8vo. p. 183.

[5] Mani er et Sanskrit-Ord, som betyder Juvel, kostbart Smykke, identisk med det oldnorske Men.

---

[1] Om en Langdysse i Ryfylke heder det i *Urda II*, 29, at Ryggen falder til begge Sider i en Bue. Om de tydske Hünengräber heder det paa flere Steder at de oventil ere *„umgekehrt muldenförmig,"* f. Ex. *Jahrbücher des Vereins für mecklenb. Geschichte* XVI. Endnu større Lighed med de tibetanske Mani'er har en i sidstnævnte Værk XI B. S. 344 omtalt ved Eversdorf (*in dem eversdorfer Eichen*) liggende Steen, 9 Fod lang, 5 Fod bred og 4½ Fod høi af saadan Form . Har den, som Referenten synes at antage, været brugt af Oldtidens Hedninger, kan man næppe tænke sig den anvendt til andet end til Alter.

[2] Om denne Bøns (ell. rettere, Troesbekjendelses) Betydning haves mange Afhandlinger f. Ex. i *Nouv. Journ. Asiat. T. VII p. 185 flg. Journ. As. IV S. T. IX p. 462 flg. Mém. de l'Acad. de St. Petersbourg. T. I p. 112 flg.* Bønnen selv, der ogsaa kaldes Mani, gjentages af Buddhisterne til hver Kugle paa deres Bedesnore, og findes indgravet, skreven eller ridset overalt. ***Huc,*** *Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Tibet et la Chine I, p. 338.* Paa nogle Heller findes andre Bønner, saasom: *Om! vajra pani hum!* o. fl. ***Cumingham,*** *Ladak. London 1854. p. 378.*

venstre Side, for at Monumentet kan være til Høire, idet de holde det for urigtigt, endog farligt, at bære sig anderledes ad. Personer, som mødes ved disse Monumenter, gaae dem derfor forbi paa hver sin Side.“

Thomson erklærer, at han forgjæves søgte at skaffe sig Underretning om Dyssernes Hensigt. Men Cumingham, som senere end Thomson besøgte Ladak og derom har leveret udførligere Beretning, bemærker om Brugen af disse Dysser, at de paa dem henlagte beskrevne Heller ere Votiv-Offere fra alle Classer af Folket, for at opnaae Opfyldelsen af et eller andet specielt Ønske. Naar en barnløs Mand ønsker en Søn eller en Kræmmer skal foretage en Reise og vil sikkre sig en heldig Hjemkomst, eller en Landmand vil skaffe sig en god Høst, eller en Hyrde Sikkerhed for sin Hjord i den strænge Vinter, saa gaaer enhver af dem til en Lama og kjøber en Steenhelle, som han omhyggelig nedlægger paa Landsby-Mani’en, og gaaer hjem med fuld Tillid til, at hans Bøn bliver hørt.[1]

Camingham angiver derhos Dyssernes Brede til sex à tolv Fod og Høiden til fire à fem Fod, medens Thomson angiver respective tolv à femten Fod[2] og henved sex Fod.[3] Disse Maal maae antages angivne efter Øiemaal og ikke efter formelig Udmaaling. Nu have mærkelig nok de fleste norske Langdysser just samme Brede og have sandsynligviis havt samme Høide. Dog kan den oprindelige Høide kun sjelden erfares,[1] da den efter tusinde Aars Forløb i de fleste Tilfælde er formindsket, deels ved Veirligets Indflydelse deels ved Menneskehænder. De Høider, som i Urda angives, ere fra tre til henved sex Fod. Breden derimod er jævnligen anført og angivet de flestes Vedkommende til sex Alen eller sex Skridt,[2] altsaa ganske som Thomson angiver de tibetanske, til tolv à femten Fod.

---

[1] *Ladak* p. 378. At ogsaa andre Offere henlægges paa disse Altere, sees blandt Andet af samme Værk p. 198, hvor det i en Oversigt over Landets Fauna, om en Art Faar, kaldet Nyan (*ovis Ammon*) heder: Specimen of the horns may generally be seen alomy with those of the ibex and shá (*ovis montana*) on the religious piles of stones, called Mani where they are placed by the shepherds as votive offering s n.

[2] Thomsons Udtryk at Sidemurene vare i en Afstand af 12 til 15 Fod fra hverandre, kan næppe forstaaes anderledes, end at Breden derved angives, da han ikke kunde kjende Murenes Tykkelse.

[3] Af samme Høide som Mani’erne er det kalmykiske Gudebord. „Die Götzenbühne ist ein langes Tischgen, das fast mannshoch auf untergesetzten Kisten steht. *Pallas Samnl. II* S. 153—54. Endnu større Lighed med de nordiske Landdysser og de tibetanske Manier have de af Mellemasiens og Sydruslands Schigemunianer (som Pallas kalder Buddhisterne), ved Lys- og Lampefesten opførte Altere. Herom heder det i hans *Saml.* II S. 206: „Der Altar (*Sullain Dändär*) wird bald auf Pfälen, oben mit einem Rostwerk, worüber Erde und Sand geschüttet ist, bald bloss aus Erde, welche schichtweise, mit dazwischen

Og det heder hos en anden Reisebeskriver, efterat han har omtalt de tibetanske Manier: „En anden Art ofte opført ved Enderne af den første, skjønt ikke sjelden adskilt derfra, er bygget i Form af en Kubus, hvorover der er anbragt en afstumpet Pyramide, som bærer den nedre Deel af en omvendt afstumpet Kegle. Ovenpaa det Hele er sat en Stang eller Pæl, men de bedre Arter ere prydede med et Spir af velbrændt rød Tægl, som ender sig i en Krone eller en Halvmaane af malet Træ.“[3]

Nu læse vi hos Canningham[4], at den her beskrevne Art Monumenter just svarer til Toperne i Indien og Afghanistan, at Halvkugleformen ogsaa i Tibet har været den oprindelige, som efterhaanden er gaaen over til den omvendte Kegleform, en Form, hvortil enkelte Dagoba'er paa Ceylon ogsaa nærme sig derved, at de ere smalere nedad end oventil.[5]

De saaledes ved Enderne af Langdysserne i Tibet opførte

---

gelegtem Grase oder Rasen abwechselt, errichtet. Die Höhe ist gemeiniglich über vier Fuss, und die Grösse richtet sich nach der Menge der dazu beytragenden Nachbarn.“

[1] Paa Ryggen af nogle findes Steenlægninger. — *Urda II*, 25 — paa andre Steenkredse — ib. 200. 201. 203. Saadannes Høide maa ansees uformindsket, men er ikke angivet.

[2] *Urda I*, 135. 152. 153; II, 13. 20. 25. 132. 151. 194. 200. 201. 203.

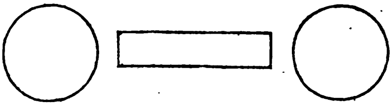
[3] *Travels in the Himalayan provinces of Hindoostan &c. by Mr. W. Moonoroft and Mr. W: Trebeck ed. by H. H. Wilson* (London 1841, 2 Vol. 8.) p. 46.

[4] *Ladak* p. 376—77.

[5] f. Ex. Toopharamaya — *Forbes Eleven years in Ceylon* I p. 226.

Monumenter[1] kaldes deels Chhod-Ten d. e. Offer-Rum og ere Çakya-Thubba (Buddha) helligede, deels Dang-Ten d. e. R'een-Rum, eller Rum for udmærkede Personers Reliqvier, saasom Lama'ers, Kongers og andre høitstaaende Mænds. Saadanne Mænds Lig blive derhos ubrændte indsatte i disse Constructioner. Her have vi saaledes atter et Træk analogt med de ubrændte Lig i Gravkammerne ved Enderne af de danske Langdysser.

Med den Stilling, de tibetanske Monumenter indtager, naar de ved Enderne af Mani'erne ere skilte fra dem, kan sammenlignes norske Gravhøies Beliggenhed nær ved Enderne af Langdysser, f. Ex. ved Boknesundet[2], hvor de ligge i saadan Stilling.



Naar man nu ved at sammenligne de tibetanske og de nordiske Langdysser, bemærker, at de ere opførte af samme Materialier, af samme Form og have samme Brede og samme Høide, samt her som hist satte i Forbindelse med Gravsteder, kan man vanskeligen holde den Tanke borte, at de have havt samme Bestemmelse, at altsaa de nordiske, ligesom hine, have været Offeraltere. Det kan ikke ansees som stridende mod saadan Bestemmelse, at Afdødes Levninger undertiden i dem ere anbragte. Der findes hos de fleste Folkeslag, som have naaet nogen Grad af Cultur, en Stræben efter at anbringe de Afdødes Lig eller Aske paa et helligt Sted. I de christne Kirker har man i Aarhundreder hensat Lig, uden at man derfor kan sige, at Kirkerne dertil ere bestemte. Ligesom Toperne og de nordiske Gravhøie just ved Anbringelsen i dem af høit ærede og tildeels som Helgener anseede Personers Reliqvier erholdt Præg som hellige, saaledes kunne maaskee Alterne være blevne indviede paa samme Maade. Ansaaes end i Almindelighed een Mands Reliqvier tilstrækkelige til dette Øiemeds Opnaaelse, saa seer man dog, at ogsaa i de indiske Toper undertiden Reliqvier af mere end een Helgen ere nedlagte i samme Monument.

---

[1] Afbildninger af dem findes hos Canningham l. c.

[2] *Urda* II Pl. VIII. cfr. S. 202—203.

Da Dysserne i Tibet have forskjellig Længde i Forhold til de Communers Størrelse, hvortil de høre, tør man ogsaa i Norden kunne slutte sig til Communernes relative Størrelse fra Dyssernes Længde[1].

Eftersom de danske Langdysser ansees for at skrive sig fra den saakaldte Steenalder, d. e. fra den Tid, da Brug af Metaller endnu var ukjendt i Danmark,[2] maa enten deres Oprindelse gaae meget langt op i Tiden eller Steenalderen længe have vedvaret i dette Land; men, om de end skulde være ældre end Buddhismen, gjør netop deres Ælde Oprindelsen fra Asien mere sandsynlig, eftersom hele Europas Befolkning skriver sig derfra og derfra maa have medbragt sine ældste Skikke.

---

[1] En Dysse ved Hove Kirke i Vigs Præstegjæld er 40 Alen lang; en i Leirdal 80 Alen; en sammesteds 100 Al.; en i Yttre Holmedal 26 Al. o. s. v. Hvor flere findes i Nærheden af hverandre bør vel tages Hensyn til deres sammenlagte Længde.

[2] Prof. Worsaae har i en Afhandling yttret den Mening, at et Jernstykke, som fandtes hos et Lig i en Langdysses Gravkammer efter al Sandsynlighnd var nedlagt med den Døde i Forening med Sager af Steen og Rav. *Annal f. nord. Oldk.* 1838 S. 176. I sin senere Afhandling, hvori han omtaler andre Fund af Jern i saadanne Dysser, yttrer han den Mening, at de i senere Tid tilfældigen maae være komne derind. Ogsaa de Jernstykker, som i Nordtydskland ere fundne i Steenalderens Grave, formener han, ere komne der ved senere Leiligheder. *Bleking Mindesm. S. 56.* Det turde dog fortjene nærmere Overveielse, om ikke den Masse af Flintflekker, som findes i Oldtidsgrave i Danmark og det sydlige Sverige, snarere tyder paa en eller anden religiøs Anskuelse end paa Ubekjendtskab til Metaller. Det er f. Ex. lidet troligt, at een Mand kan have efterladt sig saamange Steenredskaber, som fandtes ved en Langdysses Celle ved Follesløv i Holbek Amt i Sjelland, hvor man optog over 100 St., hvoriblandt mere end 60 tynde og tykke Øxer eller Kiler. *Annal f. n. Oldk.* 1844—45. S. 195. Tanken om Amuleter ligger nær. At Flintestene, foruden sit Værd som Redskaber, ogsaa have havt nogen anden, symbolsk, Betydning, synes at fremgaae deraf, at en Grav ved Lyngby i Sjelland, hvori fandtes Vaaben og Redskaber af Bronce, paa Bunden var belagt med smaa Flintestene *Annal. f. n. Oldk.* 1848. S. 339. Og blandt Kalmykerne er det Brug, hos den Dødes Levninger at nedlægge, foruden andre Ting, skrevne Trylleformularer og Stykker af Flintesteen (Feuersteinbrocken) *Pallas Samml.* II S. 292. I Langdysserne i Nordtydskland, de saakaldte Hünengräber, findes ogsaa, foruden de til Redskaber tilhugne Flintestene, en Mængde utilhugne ofte brændte (calcinerede). *Jahrbücher d. Vereins f. mecklenb. Geschichte &c. Vol. 9. S. 362 fl. og. fl. St.*

Man har indvendt mod den Mening, at Langdysserne have været Altere, at der undertiden findes flere paa samme Sted, da dog eet Altar paa hver Offerplads formeentes tilstrækkeligt. Men de samme Grunde, som bevæge Tibetanerne til at give sine Altere en forskjellig Længde i Forhold til Communernes Størrelse, kunne have foranlediget Nordboerne til deels at gjøre det samme, deels at bygge flere Altere, naar Almuen var talrig. Man kan ogsaa tænke sig at flere Herreder kunne have havt hvert sit Alter paa Fylkets fælleds Offerplads. Locale Hindringer have i al Fald kun sjelden hindret dem i at bygge Alterne længere end de ere. De buddhistiske Kalmyker sees ogsaa ved religiøse Feste at opstille flere rectangulære Offerborde paa eet Sted, uagtet Steppen afgiver mere end Plads nok for et saa langt Bord, som de nogensinde kunde behøve[1].

Skulle de asiatiske Langdysser ansees som Forbilleder for de nordiske, maae de naturligviis skrive sig fra en meget fjern Fortid. Og man finder ogsaa Spor til lignende Constructioner i buddhistiske Lande i Oldtiden. I Hiouen-thsangs Reisebeskrivelse (7de Aarh.) berettes, at han i Central-Indien paa et Sted, som kaldtes Antilopesletten saa et Monument, som beskrives saaledes:[2] „Det har en Længde af omtrent 50 Tchang (d. e. 500 Fod); dets Høide er syv Fod (Breden angives ikke). Det er dannet af et Lag af blaae Stene. Ovenpaa har man opstillet Statuer af de fire Buddhaer i gaaende Stilling.[3] Her see vi saaledes en Langdysse omtalt i Begyndelsen af det 7de Aarh. Det er dernæst ikke usandsynligt, at forskjellige Levninger af Mure og Volde (*a variety of stone walls and parapets*), som Masson bemærkede paa et Sted i Afghanistan, som han, paa Grund af de mange Been, Urner og Aske, der fandtes, ansaae for en gammel Gravplads, have været Langdysser. Sagen fortjener i al Fald nøiere Undersøgelse.[1] Det samme gjælder de *traces of parapets*, som han omtaler fandtes paa en Høide ved Hidda.[2] Da nu de buddhistsiske Monumenter i Afghanistan skrive sig fra de nærmeste Aarhundreder før og efter Christi Fødsel, vil, om den her yttrede Formodning stadfæstes, erfares, at Langdysserne i Asien have en anseelig Ælde. Ogsaa ved Bhilsa Teperne (ældre end vor Tidsregning) findes Constructioner, som have Lighed med de tibetanske og nordiske Langdysser, hvorvel Dimensionerne varriere.[3] De ere, som hine rectangulære murede Constructioner, indvendigen fyldte med Stene og Gruus. Cunningham anfører en paa 70 Fods Længde, 30 à 40 Fods Brede og 6 Fods Høide, en anden 36 Fod lang og bred og 12 à 15 F. høi, en tredie 55 F. l. 48 F. br. og 16 à 18 F. h. Trappe føre op til dem som ere høie.[4]

---

[1] *Pallas Samml.* II Pl. XVII og S. 212 flg.

[2] *Histoire de la vie de Hiouen Thsang, trad. du Chinois par Stan. Julien. Paris 1853 p. 133.*

[3] Paa Ryggen af en Langdysse paa Vigerøen (Søndmør) er en oventil afrundet Steen opreist to Alen fra Dyssens Midte (*Urda* I, 69). Denne tør have forestillet en Gud (cfr. Traces de Buddhisme en Norvége §); paa Midten og to Alen derfra paa den anden Side kan man tænke sig at to andre Billeder have været anbragte. Paa andre Dyssers Rygge findes Steenkredse, i hvis

Paa Java findes blandt Ruinerne af Templer flere lignende Plateformer, hvilke af de nuværende Indvaanere kaldes Chun

Midte maaskee ogsaa Billeder i sin Tid have staact. *Urda* II. 200 og 201. Paa Mongolernes og Kalmykernes Altere sees Figurer anbragte af samme Form som opreiste, oventil afrundede Stene, . *Pallas Samnl.* II. Pl. 9 B. Fig. 23.

[1] Masson tilføier her den Bemærkning, at Egnens nuværende Beboere indbilde sig, at saadanne Pladse have været Fæstninger og bruge om dem den almindelige Benævnelse Kafir killa d. e. Vantroendes Fæstning. Netop samme Forestilling have de norske Bønder om Langdysserne. I Urda omtaler Neumann paa flere Steder denne Anskuelse f. Ex. *I. S. 25:* „Almuen ansaae den (Langdyssen) for af være en Befæstning, og netop dette lokkede mig derhen.“ Sml. *II. 152.*

[2] *Ar. ant.* p. 105 – 6.

[3] *The Bhilse Toper* (*London 1859*) p. 311, 322, 344.

[4] I Nordtydskland have Langdysserne (Hünengräber) ligeledes ofte en større Bredde end i Norge. Saaledes nævnes en i Mecklenborg, 80 Fod lang og 34 Fod bred. *Jahrb. d. V. f. meckl. G. IX. 9. S. 162* og en anden 48 Skridt lang og 22 Skridt bred, ib. XIV. S. 309.

Kup d. e. Gravsted. Ruffler, som omtaler flere, beskriver dem som solide Masser, uden noget Rum eller Kammer i det Indre. Et af dem erklæres dog at have flere lave Kjelderrum nedenunder, hvilke vare tomme, da de undersøgtes[1].

Der er en ved flere Langdysser bemærket Omstændighed, som leder til den Formodning, at de have tjent til at modtage Offergaver ikke blot ovenpaa, men ogsaa i det Indre. Man har nemlig mellem Kammernes Sidestene, i Øst bemærket en Aabning som synes at have været lukket med en udenfor sat flad Steen[2]. Af saadan Grund kan det maaskee forklares, at Kammerne ofte ere meget store, ja man har ved Boknesundet i Ryfylke truffet en Langdysse, som var huul heeligjennem.[3]

Hvorvidt de tibetanske Mani'er have noget huult Rum til Modtagelse af Offergaver, omtales ikke i de Beretninger, jeg har havt Anledning til at læse om dem. Men de buddhistiske Kalmyker opføre hist og her i Stepperne saakaldte Zaza'er, smaae Offerhuse, uden anden Aabning end en liden Laage paa Sydsiden, hvorigjennem smaae Offere, saasom Kobbermynt, Klædeslappe, Hestehaar m. m. kunne stikkes ind.[4]

[1] *The History of Javn. (London 1817.) Vol. II. p. 45.*

[2] *Annal. f. n. Oldk.* 1838. S. 171—72.

[3] *Urda* II, 201.

[4] *Pallas, Samml. II. 335 og Pl. XVI.* Der findes Grave dannede af store Steenheller 3½ Mile i O. N. O. for Chitore i North Arcot i det sydlige Indien, hvilke i den ene Sidehelle have et rundt Hul, lidt over 18 Tommer i Diameter, som ikke synes at have anden Hensigt, end derigjennem at bringe noget ind, og man har f. Fx. fundet Krukker med Riis derinde. *Journ. Ac. Sco.* XIII, p. 90 flg., hvor tillige en Afbildning meddeles. Lignende Monumenter fandt Bell blandt Tcherkesserne. Holmberg omtaler i sit Værk, *Nordbon i Hednatiden* S. 299—300 et noget lignende Gravsted i Bohuslän, ei langt fra Strømstad, med følgende Ord: „Den är fyra alnor lång, två och en half do. bred och har sannolikt haft timmertak. På ena gafveln träffas en rundbetäckt dörr af tre qvarters højd og två dito bredd, och följaktigen så liten, att mån ei gerna kan tänka sig densamma ämnad att begagnas vid liks innförande i griften. Dess ändamål synes derföre högst svärtyddt, med mindre man vil antaga, att den blifvit gjord før att kunna til den döda inføra födoämnen och andra offer.

Hr. Sars *meddeelte de almindelige Resultater af sine zoogeographiske Undersøgelser over Norges* Mollusker *(see ovenfor pag.* 67 sqq.) *samt derefter en*

Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr.

Efterfølgende Fortegnelse er Frugten af min Reise i Nordland og Finmarken i Sommeren 1857. Beskjæftiget paa denne Reise med Undersøgelsen af flere andre Classer af de lavere Dyr, kunde jeg kun anvende en deelviis Opmærksomhed paa Krebsdyrene. Man maa derfor ikke her vente nogen Fuldstændighed. Imidlertid, da der, foruden de enkelte Notitser, som Krøyer har meddeelt hist og her i hans „Naturhistoriske Tidskrift,“ og den Fortegnelse, som Liljeborg i „Vetenskaps-Akademiens Handl.“ for 1850 har givet over de af ham under et kort Ophold ved Tromsø iagttagne Crustaceer (til Beløb 26 Arter), Intet er bekjendt om de i vor arctiske Region forekommende Dyr af denne Classe, har jeg troet, at det ikke vilde mangle Interesse, naar jeg her opregner de af mig paa bemeldte Reise fundne Arter og giver en kort Anmeldelse eller Beskrivelse af dem, som hidtil kun ere lidet bekjendte eller som jeg holder for nye for Videnskaben, forbeholdende mig senere at meddele mere udførlige Detailler tilligemed Afbildningsr af de sidste.

Ligesom det noksom er bekjendt om Fiskene, vise ogsaa Krebsdyrene i den arctiske Region en Fylde af Liv ved Mængden af Individer, forbunden med stor Fattigdom paa Former i de høiere, men derimod Rigdom i de lavere Ordener og navnlig Amphipoderne, hvis Arte-Antal endog ikke ubetydeligt overstiger Decapodernes. At korthalede Decapoder (Brachyura) findes især paafaldende faa Arter; de sydligere ved vor Kyst saa hyppige Portunus-Arter mangle saaledes f. Ex. ganske. Følgende Brachyurer forekomme mere eller mindre langt ind i vor arctiske Region:

1. **Stenorhynchus rostratus** (Cancer) L., S. phalangium Edw., ligetil Vadsø, men sjelden. Denne ved hele vor Vest- og Sydkyst almindelige Art er sydlig udbredt til Middelhavet, men naaer nordlig ikke til Grønland eller Nordamerica.
2. **Hyas aranea** (Cancer) L., almindelig overalt ved Nordland og Finmarken ligesom i hele den boreale Region indtil den brittiske Canal, og nordlig udbredt til Grønland og det Ochotsiske Hav.
3. **Hyas coarctata** Leach, ligeledes meget hyppig, anføres af M. Edwards som characteristisk for den af ham saakaldte „celtiske Region,“ skjøndt den er ligesaa almindelig i hele den boreale og arctiske Region ligetil Vadsø. Den gaaer nordlig til Grønland, Nordamericas Østkyst og det Ochotsiske Hav, og er derfor, ligesom den foregaaende, at betragte som en arctisk Art.
4. **Carcinus mænas** (Cancer) L., den almindelige Krabbe, forekommer overalt ved Nordland og Finmarken, dog, som det synes, mindre hyppig ends ydligere ved vor Kyst. Den gaaer sydlig til Middelhavet og skal, efter Dekay, ogsaa findes ved Nordamericas Østkyst, men fattes ved Grønland.
5. **Cancer pagurus** L., Hævringen, sydlig udbredt til Middelhavet, har jeg endnu fundet ved Lofoten; nordligere er den ikke forekommet mig, men det blev mig af Fiskere sagt, at den ogsaa skal findes ved Tromsø.

Af **Anomura** forekomme:

6. **Lithodes maja** (Cancer) L., L. arctica Lamk., Troldkrabben, af og til ved Finmarken ligetil Vadsø, ligesom ved hele vor øvrige Kyst ikke hyppig. Den er sydlig udbredt til Ireland, og nordlig, om det virkelig er den samme Art, til Nordamericas Østkyst, men savnes ved Grønland.
7. **Pagurus Bernhardus** (Cancer) L., almindelig i hele den boreale og lusitaniske Region indtil Middelhavet, findes ogsaa ved Finmarken ligetil Vadsø, men dog sjeldnere end den følgende Art. Den anføres ikke ved Grønland eller Nordamerica.

8. **Pagurus pubescens** Krøyer, meget hyppig i vor arctiske Region og af langt betydeligere Størrelse end sydligere ved vor Kyst, hvor den ogsaa er sjeldnere. Den gaaer nordlig til Ruslands Nordkyst, Kamtschatka, Grønland og Nordamericas Østkyst, og er følgelig at betragte som en arctisk Art.

Talrigere end Brachyurerne og Anomurerne ere i vor arctiske Region de langhalede Decapoder, **Macrura.** Af disse forekomme her følgende:

9. **Homarus vulgaris** Edw. (Cancer Homarus L.), den almindelige Hummer, som egentltg har sit rette Hjem i den boreale Region, men dog ogsaa gaaer sydlig til Middelhavet og nordlig til Polarcirkelen (see Gunnerus's Anmærkninger til til Leem's Finmarkens Beskrivelse pag. 328), er i de senere Aar funden, skjøndt sjeldent, i Lofoten og nordre Foldenfjord ($67^1/_2{}^0$ N. B.), hvor den tilforn skal have været ganske ubekjendt, hvilket, om man tør tillægge denne Iagttagelse nogen Vægt, synes i Forening med flere andre Kjendsgjerninger at hentyde paa en stadig Fremrykken af den boreale Havs-Fauna imod Norden.

10. **Nephrops norvegicus** (Cancer) L., denne mærkværdige, i Middelhavet og den boreale Region, med Overspringen af de mellemliggende atlantiske Kyster, udbredte Form, gaaer ogsaa, efter Gunnerus (l. c.) ind i den arctiske Region ligetil Nordkap, her ligesom overalt ikke meget hyppig.

11. **Galathea strigosa** (Cancer) L., almindelig ved hele vor øvrige Kyst og sydlig udbredt til Middelhavet, har jeg fundet ligetil Nordkap, dog kun sjelden og af ringere Størrelse end sydligere.

12. **Munida rugosa** (Galathea) Fabr., M. Rondeletii Bell, som sydlig er udbredt til Frankrigs Vestkyst, forekommer endnu høit oppe i Finmarken, hvor jeg ved Øxfjord og Komagfjord har truffet den paa større Dyb, men altid kun i mindre Exemplarer.

Slægterne **Crangon** (med den nærstaaende **Sabinea**) og

Hippolyte ere at betragte som væsentlig nordiske, idet deres Arter i den arctiske Region optræde i et saa stort Antal af Individer, at de væsentlig bidrage til Ernæringen af mange større Havdyr, saasom Fiske og Sælhunde. I sydligere Have forekomme kun nogle faa og mindre Arter af Crangon (3 i Middelhavet, 6 ved de brittiske Øer); ved den norske Kyst har jeg fundet 7 Arter, af hvilke 2 ere nye, og endnu en anden nær ved Crangon staaende Form, Argis lar, forekommer ved Grønland.

13. Crangon boreas (Cancer) Phipps, en ægte arctisk Art, som opnaaer en meget anseeligere Størrelse end de sydligere Arter, forekommer i stor Mængde ved Finmarkens og Nordlands Kyst, men kun sjeldent længere sydlig indtil Bergen. Den naaer sydlig ikke til de brittiske Øer og er nordlig udbredt til Grønland, Spitsbergen, Nordamericas Østkyst og Kamtschatka.

14. Crangon vulgaris Fabr., almindelig ved vor øvrige Kyst og sydlig udbredt til Middelhavet (den anføres ikke der af M. Edwards, men jeg fandt den i 1851 ved Triest), har jeg truffet langt ind i vor arctiske Region ved Øxfjord (Krøyer fandt den ikke nordligere end til Trondhjemsfjorden), dog sjelden og af ringe Størrelse. Den skal, efter Stimpson, ogsaa forekomme ved Nordamericas Østkyst, men naaer ikke til Grønland.

15. Sabinea septemcarinata (Crangon) Sab., en arctisk Form, som er almindelig i hele vor arctiske Region og paa mange Localiteter næsten ligesaa hyppig som Crangon boreas, men paa større Dyb end denne, gaaer sydlig til Bergen, hvor jeg for nogle Aar siden fandt den yderst sjeldent og altid paa større Dyb, og nordlig til Grønland og Spitsbergen, men anføres ikke ved Nordamericas Østkyst. Krøyer bemærker, at han i det nordlige Norge kun saae smaa Exemplarer af denne Art; men jeg har paa nogle Localiteter, f. Ex. Ramfjorden ved Tromsø og ved Vadsø, fundet Individer af $2^1/_2$" Længde, uden at regne Følerne.

16. Hippolyte Gaimardii Edw., meget almindelig ved Finmarken ligesom ved hele vor Kyst, og nordlig udbredt til Grønland.

17. Hippolyte turgida Krøyer, ligeledes meget hyppig, sjeldnere ved vor sydlige Kyst og nordlig udbredt til Grønland.

18. Hippolyte Sowerbei Leach, ligesaa almindelig, gaaer sydlig langs vor hele Kyst og til de brittiske Øer, og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

19. Hippolyte polaris Sab., almindelig ved Nordland og Finmarken, sjelden ved vor sydlige Kyst, hvor den er af ringere Størrelse. Paa enkelte Localiteter i Finmarken (Ramfjord ved Tromsø) fandt jeg Individer af 3" Længde uden at regne Følerne. Den er ligeledes udbredt til Grønland, hvor den, efter Afbildningen i Supplement til Parrys Reise Tab. 2 Fig. 5 at dømme, ikke synes at opnaae en saa betydelig Størrelse som ved Finmarken.

20. Hippolyte Phippsii Krøyer, sjeldnere ved Nordland og Finmarken, sydligere er den ikke forekommen mig. Den er nordlig udbredt til Grønland.

21. Hippolyte borealis Owen, temmelig sjelden ved Finmarken og Nordland, gaaer nordlig til Grønland og sydlig til Bergen, hvor jeg har fundet den yderst sjeldent.

22. Hippolyte pusiola Krøyer, mindre hyppig ved Finmarken end sydligere ved vor Kyst, hvor den er meget almindelig; den naaer dog ikke nordlig til Grønland, hvorfor den er at betragte som en boreal Art, medens de 6 foregaaende maae ansees for arctiske.

23. Hippolyte gracilis Liljeborg, af ham iagttaget ved Tromsø, er ikke forekommen mig.

Ved Christiansund og Bergen samt ligetil Christianiafjorden er Hippolyte varians Leach (H. smaragdina Kr.) meget almindelig, H. mutila Kr. sjelden (af Krøyer iagttaget ved Christiansund og af mig ved Bergen), og H. Thompsoni Bell har jeg nylig fundet i Christianiafjorden. Disse 3 Arter tilhøre den boreale Region.

24. Pandalus annulicornis Leach, forekommer i talrig Mængde

i vor arctiske Region ligetil Vadsø ligesom ved hele vor øvrige Kyst. Den er sydlig udbredt til den brittiske Canal og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

25. **Pandalus borealis** Krøyer, ny for Norges Fauna og hidtil kun iagttaget i det høieste Norden ved Grønland, i det Ochotsiske og Beringshavet (Øen Unalaschka). Jeg fandt denne characteristiske arctiske Art paa min sidste nordlandske Reise temmelig hyppig fra Vadsø og sydlig til Grøtø (67° 40′ N. B.) Exemplarer af denne Art, fangne ved Øxfjord i Finmarken, havde den anseelige Længde af 5″ foruden Følerne; den er saaledes udentvivl den største bekjendte Art af Slægten.

26. **Mysis inermis** H. Rathke, hyppig ligetil Vadsø, sjeldnere sydligere langs vor hele Kyst og endog ind i Østersøen.

27. **Mysis mixta** Liljeb., ligeledes almindelig ved Finmarken og sydlig udbredt til Kattegattet. Hverken denne eller den foregaaende naae nordlig til Grønland.

Af den anomale Gruppe **Diastylidæ**, som dog slutter sig nærmest til Decapoderne, har jeg ved Finmarken fundet en eneste Art, som er ny:

28. **Diastylis plumosa** Sars, nov. spec.

3 Exemplarer af denne mærkværdige nye Art fandtes ved Vadsø paa 60--80 Favnes Dyb, blød Leerbund. Kroppen er $^7/_8$″ lang, en for en Diastylide colossal Størrelse; deraf er det stærkt hvælvede Hovedskjold, som ogsaa bedækker de 2 første Brystsegmenter, $^1/_4$″ langt, $^3/_{16}$″ bredt og ligesaa høit. De 5 bageste Brystsegmenter ere, som sædvanligt, ubedækkede af Hovedskjoldet; Bagkroppen er næsten $^1/_2$″ lang og af den almindelige Smalhed. Farven er overalt graahvid.

Denne Art udmærker sig strax ved første Øiekast ved **Kroppens tætte Beklædning med temmelig store, fjærede eller paa Siderne med talrigere finere ligesom Duun besatte Haar**, hvilke især ere iøinefaldende paa Hovedskjoldet og Fødderne, paa hvilke sidste de ere længst og mest robuste.

Hovedskjoldet seer for det blotte Øie ud til at være fiint punkteret, men viser sig under Loupen og Mikroskopet granuleret eller overalt besat med talløse overmaade smaa runde Knuder, alle omtrent af lige Størrelse, hvilke paa de 5 bageste ubedækkede Brystsegmenter blive noget større og conisk tilspidsede. Hovedskjoldets Siderande ere fiint tandede.

De 5 første Abdominalsegmenter gaae bagtil paa hver Side ud i en stærk conisk Torn. Det mellemste Halevedhæng er lidt mere end halvt saa langt som de laterale, og af disses tvende Endedele er den ydre lidt længere end den indre.

Af de 3 erholdte Exemplarer vare de 2 Hunner, noget mindre end den ovenfor angivne Størrelse, og manglede, som sædvanligt, Palpen paa det tredie og fjerde Par Brystfødder. Det største Exemplar, af hvilket de oven anførte Maal ere tagne, viste sig at være en Han ved Tilstedeværelsen af et Par meget korte og plumpe Fødder paa Bugsiden af hvert af de 2 første Abdominalsegmenter samt ved at have Palpe paa de 4 første Par Brystfødder.

Palpen paa Hannens første og andet Par Brystfødder har samme Form som hos Hunnen. Den udgjør omtrent Totrediedele af Fodens Længde; regner man derimod de lange Svømmehaar med, som besætte dens Svøbe, saa bliver den endog en Trediedeel længere end selve Foden. Den bestaaer af et langt og tykt teenformigt Basalled (Skaftet) og en sylformig Svøbe, som er noget længere end hiint og sammensat af 9 Led, af hvilke det første, som kun er halvt saa tykt som Basalleddet, er lidt mere end en Trediedeel saa langt som de 8 øvrige tilsammentagne, hvilke efterhaanden blive smalere. De overordentlig lange, stærke og fjærede Svømmehaar sidde i 2 Rader langs ad Svøben, 2 for hvert Led, og ere fremad strakte. Basalleddet har derimod kun faa, meget kortere og finere, kun meget lidet fjærede Haar.

Palpen paa Hannens tredie og fjerde Par Brystfødder viser derimod Særegenheder, som, saavidt jeg veed, ikke forekomme hos nogen af de bekjendte Arter. Medens nemlig dens Basalled har samme Form, kun noget kortere, som paa de 2 første Fodpar og er besat med enkelte fine Haar, viser Svøben, som er en Trediedeel kortere og mere plump sylformig, kun en utydelig Leddedeling, en ved næsten umærkelige Tværfurer antydet Afdeling i 9 utydelige Led, af hvilke det første er ligesaa langt som de øvrige 8 tilsammentagne, og mangler ganske de lange og stærke fjærede Svømmehaar, som udmærke de 2 første Fodpar. Istedetfor dem findes der en dobbelt Rad af meget korte, skjøndt temmelig robuste, simple, ikke fjærede Haar, som ere tykkere ved Roden og tilspidsede i Enden. Omendskjøndt der saaledes paa Svøben findes Antydning til Led, saa synes dog saadanne ikke i Virkeligheden at være tilstede, idet der ingen Bevægelighed kan bemærkes og den hele Palpe er stiv og ubøielig.

Iøvrigt ere Basalleddene paa alle Palper besatte med de overalt paa Kroppen forekommende smaa runde Knuder, medens Svøben altid mangler saadanne. Den mere detaillerede Beskrivelse af de øvrige Dele af denne interessante Art forbeholdes en senere Meddelelse.

Diastylis plumosa dignoscitur corpore pilis validis plumosis dense obsito; pedibus thoracicis robustis; scuto cephalico granulato seu nodulis numerosissimis minimis rotundatis fere æqvalibus obtecto, marginibus lateralibus denticulatis; etiam segmentis 5 posterioribus thoracicis, a scuto cephalico non tectis, granulis paululum majoribus conicis obtectis; segmentis 5 primis abdominalibus lateribus in spinam fortem conicam exeuntibus; palpo pedum thoracicorum tertii et qvarti paris apud marem flagello ornato indistincte aut prorsus non articulato et pilis longissimis natatoriis plumosis, qvi in palpo pedum thoracicorum primi et secundi paris et maris et feminæ adsunt, carente et solummodo pilis brevissimis simplicibus obsito.

Den arctiske Region er, som bekjendt, udmærket ved stor Rigdom af Amphipoder baade i Former og Individer. Disse Smaadyr spille her ved deres Mængde en betydelig Rolle i Naturens Huusholdning ved at tjene til Føde for mangfoldige Fiske, Fugle og Søpattedyr. Antallet af de af mig i Nordland og Fin-

marken fundne Arter er sikkert kun den mindre Deel af de der forekommende og vil ved fortsatte Undersøgelser udentvivl blive fordobblet.

29. Anonyx ampulla (Cancer) Phipps, ikke sjelden paa større Dyb ligetil Vadsø, undertiden ogsaa ved Stranden mellem Gammarus locusta og G. mutatus. Den gaaer sydlig til Bergen, hvor den heller ikke er sjelden, og de brittiske Øer (Spence Bate), og nordlig til Grønland, Spitsbergen og det Ochotsiske Hav (Brandt).

30. Anonyx gulosus Krøyer, af og til indtil Vadsø, sjeldnere. Den gaaer sydlig til Christianssund og nordlig til Grønland.

31. Anonyx Vahlii Krøyer, temmelig hyppig overalt i Finmarmarken og Nordland, er sydlig udbredt til Bergen og nordlig til Grønland og Spitsbergen.

32. Anonyx Holbøllii Krøyer, af og til ligetil Vadsø, gaaer sydlig til Bergen og de brittiske Øer (Spence Bate) og nordlig til Grønland.

33. Stegocephalus spec. En endnu ubestemt Art af denne Slægt anføres af Krøyer som funden af ham ved Hammerfæst paa Gorgonier.

34. Pontoporeia femorata Krøyer, funden af Liljeborg ved Tromsø; mig er den ikke forekommet. Den gaaer nordlig til Grønland og sydlig til Christiansund.

35. Pardalisca cuspidata Krøyer, ligeledes af Liljeborg iagttaget ved Tromsø. Den gaaer sydlig til Christiansund og nordlig til Grønland.

36. Ampelisca Gaimardii Krøyer, af og til ligetil Vadsø. Ny for Norges Fauna, hidtil kun fundet ved Spitsbergen.

37. Ampelisca Eschrichtii Krøyer, ikke sjelden ligetil Vadsø. Den er ny for vor Fauna, og udbredt sydlig til Kullen og nordlig til Grønland.

38. Ampelisca lævigata Liljeb., nogle Exemplarer ved Grøtø og Slaatholmen i Lofoten; nordligere er den ikke forekommen mig.

39. Amphithoë serra Krøyer, ved Reine i Lofoten, Tromsø

og Vadsø paa 30—50 Favnes Dyb, sjelden. Denne for Norges Fauna nye Art, som hidtil kun kjendes ved Grønland og Nordamericas Østkyst, stemmer fuldkommen overeens med Exemplarer fra Grønland, med hvilke jeg har sammenlignet den. Den fjerde Sideplade er meget for liden paa Figuren i Krøyers Grønl. Amphipod., den er baade paa norske og grønlandske Exemplarer, som jeg har sammenlignet, dobbelt saa lang og noget høiere end den tredie.

40. Amphithoë cristata (Acanthonotus) Owen, Appendix til Ross's anden Reise pag. 90 Tab. B. Fig. 8—12. Af denne eiendommelige, hidtil kun paa hiin Side af Atlanterhavet ved Øen Iglooik og Felix Harbour iagttagne Amphipode fandt jeg et eneste Exemplar ved Komagfjord i Finmarken paa 40—50 Favnes Dyb. Den har i Kroppens Form megen Lighed med A. serra, men dog endnu større med en anden mærkværdig ny Art fra vor Vest- og Sydkyst, som jeg betegner med Navnet Amphithoë parasitica.[1]

---

[1] Amphithoë parasitica Sars, som jeg her kortelig skal beskrive, forekommer ved Florøen og Manger nær Bergen paa 40—100 Favnes Dyb, levende parasitisk paa Huden af Holothuria tremula Gunn. (H. elegans Müll.), hvor den synes at finde sin Næring. Gjentagne Gange har jeg saaledes fundet den fastklamret til Huden af denne Holothuria; reven eller jaget bort fra denne vender den snart tilbage for paany at fæste sig. Under samme Omstændigheder og paa samme Art Holothuria har senere Stud. med. A. Boeck iagttaget denne Art ved Farsund.

Kroppen er hos de største Exemplarer ½" lang, i levende Tilstand af en minie- eller blodrød Farve, som især er intensiv ved Segmenternes bageste Rand, Bugsiden og alle Vedhæng hvide. I Kroppens Form og Bevæbning viser denne Art megen Lighed med A. serra Kr. Den har nemlig et lignende Pandehorn og paa Ryggens Midtlinie en lignende skarp Kjøl, som optræder paa det femte Brystsegment og paa de følgende Segmenter antager Udseendet af en Saug, idet der nemlig paa det femte Segments bageste Rand viser sig en Antydning til en bagudrettet Tand, som efterhaanden bliver større paa det sjette og syvende Bryst- og de 3 første Abdominalsegmenter, og atter noget mindre paa det fjerde Abdominalsegment. Enhver af disse Tænder er triangulær, spids, bagudrettet, og dens Basis forlænger sig fortil i den nys omtalte skarpe Kjøl, hvilken sidste imidlertid efterhaanden taber sig fortil paa det sjette og femte Brystsegment. — De 3 sidste Abdominalsegmenter mangle Tæn-

Da Amphithoë cristata kun er kjendt af Owen's yderst korte Beskrivelse paa det anførte Sted i Ross's Reise, skal jeg her tilføie nogle nærmere Detailler.

der, og det syvende er noget indskaaret i Midten af dets bageste Rand. De 2 første Abdominalsegmenter vise desuden paa hver Side i den bageste Rand mellem 3 svagt bueformige Indskjæringer 3 meget mindre Tænder, af hvilke den midterste er større end de 2 andre, det tredie Segment kun 2 meget smaa Tænder (idet den øverste forsvinder), det fjerde Segment mangler disse Sidetænder.

Man seer, at der her er adskillige Afvigelser fra Forholdet hos A. serra, hvor det tredie Abdominalsegment er saa characteristiskt derved, at dets tvende Sidetænder ere besatte med smaa Torne, hvilke mangle hos vort Dyr.

Endvidere ere Øinene store (hos A. serra ere de „meget smaa, næsten punktformige" Kr.), ikke langtfra saa lange som selve Hovedet, naar man til dette ikke regner Pandehornet med, stærkt convexe, runde eller egentlig ganske lidt ovale i Retningen ovenfra nedad og lidt bagud.

Den mest iøinefaldende Særegenhed ved denne Art, og hvori den viser den største Lighed med A. serra og A. cristata, frembyde den fjerde og femte Sideplade (Epimer) ved deres ualmindelige Udvikling og Form. Medens nemlig de 3 første Sideplader ere korte, høie og spidse i den nederste Ende, ere den fjerde og femte dobbelt saa lange som hine, af trapezoidal Form, og løbe ud, den fjerde nedentil og fortil, den femte nedentil og bagtil, i en overordentlig stærk, noget sammentrykt og conisk tilspidset Torn, som paa den fjerde Plade er rettet nedad og lidt udad samt i Enden noget hageformig bagudbøiet, paa den femte nedad, udad og bagtil med lige Ende, hvorved Dyret, betragtet fra Ryggen eller Bugen, faaer Udseende af at være bevæbnet paa hver Side med 2 stærke Pigge, af hvilke de paa fjerde Segment ere de større. — Første Par Brystfødder ere langtfra saa spæde som hos A. serra, og de kunne, ligesom andet Par, ingenlunde, saaledes som hos hiin Art, siges at mangle Gribehaand, hvilken her er tilstede, skjøndt vistnok ikke meget udviklet. De øvrige Fødder frembyde intet Mærkeligt, med Undtagelse af de 3 bageste Par Brystfødder, hvilke have Laaret (femur) bladformig udvidet langs ad dets bageste Rand.

Begge Par Følere ere næsten ligestore eller de nederste kun lidet længere end de øverste, af noget mere end Kroppens halve Længde, altsaa længere end hos A. serra; Svøben er paa begge Par omtrent dobbelt saa lang som Skaftet og har følgelig mange flere Led end hos A. serra, hvor den kun er lidet længere paa de øverste og kortere paa de nederste Følere end Skaftet. — *Amphithoë parasitica. A. serræ affinis, dignoscitur carina in*

Det af mig undersøgte Individ har en Længde af $^1/_2$", altsaa omtrent af samme Størrelse som Owen's Figur udviser. Farven var i levende Live rødlighvid, med høirøde Øine. I Kroppens korte Form, skarpe ligesom saugtakkede Ryg og fjerde og femte Sideplades stærke Udvikling viser A. cristata, som sagt, stor Lighed med A. serra og endnu større med A. parasitica; men adskiller sig i denne Henseende fra begge derved, at Ryggens Kjøl strækker sig over alle Brystsegmenter og de 4 første Abdominalsegmenter (medens den hos begge hine Arter fattes paa de 4 første Brystsegmenter) eller, som Owen udtrykker sig, „segmentis 4 anticis in crista continua superne elevatis.“ Naar derimod den samme Forsker tilføier „reliqvis in spinis retrorsum inclinatis productis,“ saa er dette forsaavidt ikke saa ganske rigtigt som disse Pigge eller Tænder ganske mangle paa de 3 sidste Abdominalsegmenter.

Rygkjølen synes her endnu høiere end hos A. parasitica, fordi Piggen eller Tanden, hvori den bageste Rand af hvert af hine Segmenter løber ud, er større og spidsere, men forresten af samme Form og Stilling som hos den nævnte Art. Paa de 3 første Brystsegmenter er denne Tand ikke synlig fremragende over Kjølen, der iøvrigt her er ligesaa skarp som paa de øvrige Segmenter; men paa det fjerde begynder den at hæve sig og endnu mere paa det femte, paa andet og tredie Abdominalsegment er den størst og bliver igjen mindre paa det fjerde, og paa de 3 sidste mangler den ligesom hos A. parasitica. Det sidste Abdominalsegment er ogsaa her indskaaret i Midten af dets bageste Rand.

medio dorso segmenti thoracici qvinti oriunda et usqve ad segmentum qvartum abdominis porrecta, postice in qvoqve segmento in dentem triangularem acutum desinente; oculis magnis, paululum ovalibus, convexis; epimero qvarto et qvinto insolita magnitudine, anterioribus duplo longioribus, qvarto infra et antice, qvinto infra et postice in spinam fortem conico-acuminatam exeunte (in epimero qvarto uncinatam, in qvinto rectam); pedibus thoracicis primi et secundi paris magnitudine mediocri et manu subcheliformi præditis; antennis fere æqvalibus aut inferioribus paulo longioribus, dimidiam longitudinem corporis parum superantibus.

Det sjette og syvende Brystsegment og de 3 første Abdominalsegmenter løbe nedentil i deres bageste Rand paa hver Side ud i en triangulær spids Torn, som paa de forreste af hine Segmenter er liden, men paa det tredie Abdominalsegment meget stor (ligesaa lang som den paa Midten af Segmentets bageste Rand staaende Tand), og under Mikroskopet viste denne sig at være rue eller besat med talrige overmaade smaa og tiltrykte, kun lidet fremstaaende Spidser — atter en Overeensstemmelse med A. serra, hvis tvende Sidetænder paa selvsamme Segment have en lignende, men stærkere Bevæbning af frit fremragende Smaatorne.

De 3 første Sideplader (Epimerer) ere korte, men høie, og løbe nedentil ud i en triangulær spids Pig. Fjerde og femte Sideplade ere derimod, ligesom hos A. serra og A. parasitica, næsten dobbelt saa lange som den tredie, og den fjerde udmærker sig desuden derved, at dens bageste og nederste Rand er udtrukken til en temmelig bred, sammentrykt, i Enden lige afskaaren Pig, som er rettet horizontalt bagtil og lidt udad og hvis øverste Rand ligger tæt til den forreste og underste bueformig udskaarne Rand af den femte Plade. Sidepladerne vise saaledes i det Hele stor Overeensstemmelse med samme hos A. serra og A. parasitica, hos hvilken sidste dog Piggene paa fjerde og femte Plade ere endnu stærkere udviklede.

Pandehornet (rostrum) er stærkt, tilspidset, krumt nedadbøiet og, ligesom hos A. serra, dobbelt saa langt som selve Hovedet; hos A. parasitica er det af Hovedets Længde.

Øinene ere temmelig smaa (dog større end hos A. serra, hvor de, efter Krøyer, ere „meget smaa, næsten punktformige“), runde eller egentlig lidt ovale i Retningen ovenfra nedad og noget fortil, convexe, brunsorte.

Følerne ere meget kortere end hos A. parasitica og i denne Henseende mere overeensstemmende med A. serra; begge Par ere næsten lige lange eller de øverste noget længere og række neppe synderligt ud over det fjerde Brystsegment. Paa de øverste Føleres af 3 Led bestaaende Skaft er første Led langt og tykt og ender oventil og noget indadtil i en conisk Torn, andet Led er kun halvt saa tykt som det første og en Trediedeel kortere og ender ligeledes i en conisk, men mindre Torn, tredie Led er kun halvt saa langt som det andet og endeel smalere. Svøben har omtrent samme Længde som Skaftet og bestod hos det undersøgte Individ af 19 Led.

De nederste Føleres Skaft bestaaer af 4 Led (Owen angiver urigtigt kun 3) og er omtrent af samme Længde eller lidt længere end paa de øverste; dets første meget korte Led ender med 2 smaa spidse Torne, det andet er ligeledes kort, det tredie dobbelt saa langt som andet, og det fjerde omtrent af samme Længde som tredie. Alle disse Led ere betydeligt smalere end det første Led paa de øverste Føleres Skaft. Svøben er kortere end Skaftet og bestod hos det undersøgte Exemplar af 10 Led.

De 2 første Par Brystfødder ere hos denne Art ualmindelig smaa og spæde og mangle, ligesom hos A. serra, ganske Gribehaanden; hvorimod den nærstaaende A. parasitica endnu paa disse Fodpar har en tydelig, skjøndt kun lidet udviklet Gribehaand.

Det første Fodpar er hos A. cristata udmærket ved en vel udviklet Klo, som hos A. serra derimod er overmaade liden. Denne Klo, som er besat med lange børsteformige Haar, er særdeles characteristisk for Arten derved, at dens nederste Rand er saugtakket eller besat med en Rad af 8 stærke, triangulære, hageformig tilbagebøiede Tænder, af hvilke de inderste eller bageste ere de mindste, de ydre efterhaanden større, saa at den yderste eller forreste Tand er 3 – 4 Gange større end den inderste. Den med meget mindre og finere Haar tæt besatte Ende af Kloen er noget krumt indadbøiet og rager et godt Stykke frem udenfor eller foran den saugtakkede Rand, idet den efterhaanden bliver smalere og ender spids. Denne Kloens ydre krumme Ende staaer paa Owen's ovenciterede, forresten ganske correcte Fig. 10' formeget opad, saa at den næsten seer ud som en Biklo, istedetfor at den skal gaae i lige Flugt med den øvrige Deel af Kloen.

Det næstsidste Led, den egentlige Haand, er paa første Fodpar, ligesom hos A. serra, langt, cylindriskt, smalt, og har tabt Betydningen af Gribeorgan.

Tredie og fjerde Fodpar frembyde intet Mærkeligt; de 3 sidste Par Brystfødder derimod, hvilke ere 2—3 Gange saa lange som det første Par, have Laaret (femur) bladagtig udvidet langs nedad dets bageste Rand, og det i høiere Grad end hos A. parasitica, hvilken Rand nedentil gaaer ud i 2 triangulære spidse Torne, den ene bag den anden, af hvilke den bageste er mere end dobbelt saa stor som den anden. Disse Torne mangle hos A. parasitica. Kloen paa disse Fodpar er stærk, lang, sylformig og lidt tilbagekrummet.

Om denne mærkværdige Amphipodes Levemaade veed jeg Intet videre end, at det eneste erholdte Exemplar blev paa den anførte Localitet optagen i Bundskraben tilsammen med en Mængde andre Dyr, blandt hvilke der dog ikke befandt sig nogen Holothuria.

41. Amphithoë hystrix (Acanthosoma) Owen.

Denne fra alle andre Arter af Slægten saa udmærkede og ved de talrige, store, i Længderader stillede Pigge, med hvilke dens hele Krop er besat, saa forunderlig udseende Amphipode er hidtil kun kjendt paa hiin Side Atlanterhavet, ved Felix Harbour og Grønland. Jeg har dog allerede paa min første nordlanske Reise i 1849 fundet den ved Hammerfæst, og paa min sidste Reise i 1857 ved Vadsø, paa begge Steder sjeldent, men derimod ret hyppig i Komagfjord (hvorfra jeg har hjembragt 14 Exemplarer) paa 30—40 Favnes Dyb, stenig Bund, mellem Ptilota plumosa (hvorpaa Idmonea atlantica Forb. er fæstet, og mellem hvis Løv Ophiacantha spinulosa Müll. & Trosch. lever i Mængde).

Ved at undersøge den efter Krøyers Beskrivelse (Grønlands Amphipoder pag. 260) fandt jeg saa mange Afvigelser, at jeg maatte ansee vor norske Form for specifisk forskjellig fra den grønlandske, indtil jeg fik see Owen's Beskrivelse og fornemmelig Afbildningen af hans Acanthosoma hystrix (Appendix til Ross's anden Reise pag. 91 Tub. B Fig. 4), hvorved jeg snart blev overbeviist om begges Identitet. De største af mig fundne Individer havde en Længde af $\frac{3}{4}''$; men, dersom Owen's Figur virkelig fremstiller den naturlige Størrelse, opnaaer den i Baffinsbugten en Længde af $1\frac{1}{2}''$. Krøyers Exemplarer fra Grønland vare smaa, kun $5'''$ lange.

Owen's Afbildning er mere correct end hans korte Beskrivelse; til Krøyer's mere udførlige Beskrivelse skal jeg her kun tilføie nogle Berigtigelser:

Hovedet har i Midten af Panderanden et meget lidet, men tydeligt, horizontalt, tilspidset Horn, ikke, som Krøyer siger, kun en stump Vinkel.

De øverste Følere ere noget mere end halvt eller næsten Totrediedele saa lange som de nederste (efter Krøyer naae de ikke disses halve Længde); Skaftets første Led udsender fra Enden af sin øverste Rand en opad og udad rettet stærk og spids Torn, som næsten er ligesaa lang som som selve Leddet (efter Krøyer er denne Torn langt mindre) eller som andet Led, det tredie Led er kun halvt saa langt. Svøben, undersøgt kun hos et enket Exemplar, bestod af 79 Led (efter Krøyer „af 20 Led og derover"), af hvilke de 7 (efter Kr. de 4) første Led have i deres underste Rand smaa Haarknipper, men af alle de følgende Led viser, som Krøyer meget rigtigt anfører, kun hvert andet Led Haar og hvert andet er blottet for dem. Svøbens første Led er af Længde som Skaftets tredie Led (efter Kr. er det betydeligt længere).

I de nederste Føleres Svøbe taltes hos det samme Exemplar 111 Led (efter Kr. bestaaer den „af i det mindste 50 Led").

De syv Brystsegmenter ere, som Krøyer rigtig fremstiller det, bedækkede med 5 eller, naar man regner Sidepladernes Pig med, 7 Rækker af Pigge; Bagkroppens 2 første Segmenter vise derimod hvert 9 Pigge (af hvilke de 2 nederste ere de mindste), det tredie 5, det fjerde 3, det femte og sjette 2 (idet Piggen paa Midtlinien af disse Segmenter mangler), og det syvende ingen. Heraf sees, at det rette

Forhold ikke rigtigt fremstilles af Krøyer, naar han kun angiver 7 Pigge paa Bagkroppens andet Segment og slet ingen paa det femte og sjette. Owen's Afbildning stemmer derimod med Hensyn til alle disse Pigges Form, Antal og Anordning ganske overeens med Forholdet hos vor norske Form. Mindre nøiagtig er hans Beskrivelse, naar det hedder, at „fjerde og femte Caudalsegment have 3 og de andre kun 2 Pigge.“ Dette er urigtigt for det femte Segments Vedkommende, som i Virkeligheden kun har 2 Pigge, saaledes som Owen's Fig. 7 ganske rigtigt udviser.

Det første Brystsegment har, som baade Owen og Krøyer angive, 10 Pigge, idet de 3 midterste ere dobbelte; den forreste Pig paa Midtlinien er den længste og ligger horizontalt fremad strakt og ligesom et Horn fremragende over Hovedet. — Hos Exemplarer af ¼" Længde befandtes alle Kroppens Pigge allerede fuldkommen udviklede ligesom hos de voxne.

Alle Sideplader ende nedentil med en Pig, den fjerde og femte, hvilke ogsaa ere længere end de andre, hver med 2 Pigge.

Da hverken Owen eller Krøyer har iagttaget Dyret i levende Tilstand, tilføies sluttelig, at Kroppens Farve er guulbrun, Brystfødderne og Følerne med rosenrøde Ringe, oftest ere ogsaa Kroppens Pigge i Spidsen rosenrøde. Øinene ere brunsorte, temmelig store (ikke „smaa og hvide,“ som Owen siger), cirkelrunde, halvkugleformig fremragende, deres ydre Flade viser talrige polygonale Facetter.

42. Amphithoë panopla Krøyer?

Denne ved Grønland først iagttagne og senere af Liljeborg som funden af v. Düben ved Christiansund anførte Art forekommer ved Grøtø og Vadsø temmelig sjeldent paa 10—40 Favnes Dyb paa Sandbund og mellem Nulliporer. Farven, som ikke angives af de nævnte Forfattere, er hos det levende Dyr rustbrun marmoreret med hvidt eller mørkebrun med talrige hvide Prikker og større uregelmæssige Pletter; de cirkelrunde halvkugleformig fremragende Øine ere lysrødlige.

Den stemmer i det Hele ret vel overeens med Krøyers Beskrivelse og Figurer (Grønlands Amfipoder Tab. 2 fig. 9, og Gaimard's Voyage en Scandinavie Crust. Tab. 11 fig. 2), med Undtagelse af, at Bagkroppen hos vor norske Form er meget mere knudret. De 3 Kjøle paa Brystsegmenterne ere nemlig endnu kjendelige paa de 2 første Segmenter af Bagkroppen og forsvinde først paa det tredie (ikke paa det andet, som Krøyer siger), paa hvis Midte der endnu er Spor af Middelkjølen i en ganske liden svagt ophøiet Knude. Derimod optræder paa de 6 første af Bagkroppens Segmenter i Rummet mellem Middelkjølen og Sidekjølene, altsaa paa hver Side af Ryggen, en Art Kjøl, som indtager den bageste Deel af disse Segmenter, og ender i den bageste Rand med en sammentrykt conisk Torn, som paa det første Segment er liden, paa det andet større og spids, paa det tredie og fjerde noget mindre og stumpere, men dobbelt, den ene stillet bag den anden, og endelig paa det femte og sjette igjen enkelt ligesom paa det første og andet.

Dersom der heri skulde ligge en specifisk Forskjel fra den grønlandske, hvilket først ved Sammenligning af begge kan blive afgjort, kunde den norske Form benævnes Amphithoë panoploides.

43. Amphithoë latipes Sars, nov. spec.

I stor Mængde ved Hammerfæst og Tromsø i Corallinernes Bælte mellem Eudendrium ramosum og andre Hydroider paa 30—60 Favnes Dyb; sjeldnere er den funden af mig ved Bergenskysten (Florøen) og af Stud. med. A. Boeck ved Farsund.

Kroppen er ikke synderlig langstrakt, ikke fuldt ½" lang, af lys minierødlig Farve paa Ryggen og med røde Ringe paa Fødderne. Dens forøvrigt glatte og runde Ryg har langs ad Midten af de 2 første Abdominalsegmenter en Kjøl, som i den bageste Rand gaaer ud i en trekantet stump Tand, hvilken ogsaa findes paa det syvende Brystsegment, hvor Kjølen kun bemærkes paa Segmentets bageste Deel, og paa det tredie Abodominalsegment, der er stærkt buklet fremragende.

De øverste Følere have Trefjerdedele af Kroppens Længde, de nederste ere kun halvt saa lange. Skaftet har omtrent samme Længde hos begge Par, det er Svøben, som er saa meget længere paa de øverste Følere.

Haanden paa andet Fodpar er stor og bred, dobbelt saa stor som paa første Par. De øvrige Brystfødder, især de 3 sidste Par, udmærke sig fra alle andre mig bekjendte Arter af Slægten ved den ualmindelige Brede af fjerde og femte Led, af hvilke hvert er dobbelt saa bredt som Basis af det efterfølgende Led og rager et godt Stykke udover dette med dets nederste og bageste i en trekantet tilspidset Lap udløbende Ende.

Amphithoë latipes dignoscitur carina in segmentis 2 primis abdominalibus postice in dentem latum triangularem obtusum, etiam in segmento septimo thoracis et tertio abdominis præsentem, desinente; antennis superioribus $\frac{3}{4}$ *longitudinis corporis æqvantibus, inferioribus dimidio brevioribus; manu subcheliformi pedum thoracicorum secundi paris eâdem primi paris duplo majore; pedibus thoracicis qvinti, sexti et septimi paris articulo qvarto et qvinto latissimo, infra et postice lobato.*

44. Amphithoë serraticornis Sars, nov. spec.

Ved Grøtø paa 20—30 Favnes Dyb, sjelden, ogsaa ved Bergen (Manger).

Kroppen er ikke fuldt $\frac{1}{2}''$ lang, ikke synderlig meget langstrakt, temmelig tyk, Ryggen rund uden Kjøl eller Torne; Farven gjennemsigtig grønlig med mørkebrune Øine. — Følerne omtrent lige lange, en Trediedeel af Kroppens Længde; de øverste udmærke sig derved, at Skaftets tredie eller sidste Led ender oventil og udadtil med en conisk tilspidset og med Haar besat Torn af Leddets halve Længde, samt ved at Svøben er sauggtakket paa den underste Side, idet den forreste eller ydre Ende af hvert af dens Led her er nedentil meget bredere end den indre og rager frem udover det følgende Leds smalere Basis. — Øinene ere store, brunsorte, nyreformige, med Concaviteten fortil og Convexiteten bagtil vendt,

dobbelt saa lange som brede. — Første og andet Fodpars Hænder ere omtrent lige store, og alle Brystfødder omtrent af samme Længde, idet de bageste kun ere ubetydeligt længere. —

Amphithoë serraticornis dignoscitur corpore lævi; oculis sat magnis, reniformibus, nigris; antennis fere æqvalibus, tertiam partem longitudinis corporis æqvantibus, articulo tertio pedunculi superiorum superne in spinam conico-acuminatam pilis obsitam, dimidiam longitudinem articuli æqvantem, desinente, articulis flagelli in inferiore latere antice dilatatis, ita ut flagellum serratum appareat.

45. Amphithoë fulvocincta Sars, nov. spec.

Denne ved Slaatholmen i Lofoten og ved Tromsø, i Laminariabæltet paa 1—10 Favnes Dyb, i stor Mængde, især mellem Sporochnus aculeatus forekommende Art har en temmelig langstrakt og sammentrykt, $\frac{5}{8}$—$\frac{3}{4}$" lang Krop med rund Ryg. Den ligner A. tricuspis Kr. deri, at den har en stærk spids bagudrettet Torn paa Midten af den bageste Rand paa det sidste Brystsegment og de 2 første Abdominalsegmenter, men afviger, foruden i flere andre Henseender, ved sine langt større Øine, og staaer maaskee nærmere ved A. tenuicornis H. Rathke. Fra denne sydligere ved vor Kyst forekommende Art (Rathke fandt den ved Christiansund, jeg ved Bergen) adskiller den sig imidlertid ved Mangelen af den for denne characteristiske Kjøl paa de 2 første Abdominalsegmenter og af Piggen paa tredie, fjerde og femte Abdominalsegment, endelig ogsaa ved dens meget længere Følere og større Øine.

Følerne ere nemlig ualmindelig lange og tynde, de øverste noget (en Fjerde- eller Femtedeel) kortere end denederste, hvilke ere af Kroppens Længde eller endog noget længere (hos A. tricuspis er det nederste Par lidt mere end halvt saa langt som det øverste, hos A. tenuicornis er det nederste Par lidt længere end det øverste, men rækker kun til Bagkroppens Midte). Svøben bestaaer af langt talrigere Led end hos begge de nævnte Arter; jeg talte saaledes paa de øverste Føleres Svøbe over 100 Led, medens Rathke for A. tenuicornis kun angiver 38—40, og Krøyer for A. tricuspis „50 eller nogle flere.“

Øinene ere meget store, idet de indtage hele den forreste Halvdeel af Hovedets Sider, ovale med Antydning til Nyreform, saaledes at den ene noget smalere Ende vender opad, den bredere nedad, den mere lige eller svagt concave Rand fortil og den mere buede bagtil; de ere omtrent ½ Gang længere end brede (hos A. tenuicornis ere de, efter Rathke, 2½ Gang saa lange som brede). — Alle Fødder ere spæde, Gribehaanden paa de 2 første Par liden, Springfødderne korte.

Kroppens Farve er hos det levende Dyr guulhvid, gjennemsigtig, Segmenternes bageste Rand guulrød og med ligesaadan farvede Ringe paa Følerne, Øinene livlig cochenillerøde. — *Amphithoë fulvocincta dignoscitur dente forti acuto in medio margine postico segmenti thoracici ultimi et segmentorum 2 primorum abdominis, nulla vero carina; oculis maximis, ovalibus aut paululum reniformibus; antennis insolita longitudine et tenuitate, superioribus ¾—⅘ longitudinis inferiorum, longitudinem corporis æqvantium vel aliqvantum superantium; colore corporis flavo-albido, pellucido, annulo fulvo in margine dorsali posteriore cujusqve segmenti, antennis annulis fulvis, oculis rubris.*

46. Amphithoë macrocephala Sars, nov. spec.

Af denne lille, knapt ¼" lange Art fandt jeg kun et Par Exemplarer ved Tromsø paa 20—30 Favnes Dyb. Kroppen er ikke synderlig meget langstrakt, sammentrykt, Ryggen rund.

Det sidste Brystsegment og de 2 første Abdominalsegmenter have i Midten af deres bageste Rand en temmelig stærk og spids bagudrettet Torn ligesom hos A. tricuspis og A. fulvocincta, fra hvilke nærværende Art adskiller sig ved sine korte øverste Følere, hvis Svøbe har omtrent 20 Led, medens de nederste Følere ere mere end dobbelt saa lange, af Kroppens Længde eller noget derover og bestaaende af henved 60 Led (jeg har talt 56—57). De nederste Føleres Skaft er ogsaa dobbelt saa langt som samme paa de øverste (hos A. tricuspis ere de øverste Følere ikke langtfra dobbelt saa lange som de nederste, hos A. fulvocincta ere de lidt kortere end de nederste).

Ved sit ualmindelig store Hoved, der næsten er saa langt som de 3 første Brystsegmenter, nærmer den sig til A. tricuspis, hvor Hovedet er saa langt som de 2 første af hine Segmenter, men afviger igjen ved sine store Øine, hvilke ere halvt saa lange som Hovedet og af oval Form i Retningen ovenfra nedad og noget fortil samt af mørk brunsort Farve. Ved denne deres mørke Farve adskille Øinene hos denne Art sig fra samme hos A. fulvocincta, hvor de ligeledes ere store, men af cochenillerød Farve. — *Amphithoë macrocephala*, *præcedenti affinis et pari modo armata, dignoscitur capite maximo, fere segmenta tria prima thoracis æqvante; oculis maximis, ovalibus, nigris; antennis superioribus dimidiam longitudinem inferiorum, longitudinem corporis æqvantium vel aliqvantum superantium, vix attingentibus.*

47. Amphithoë albomaculata Krøyer (A. podoceroides H. Rathke).

Almindelig langs vor hele Kyst indtil Øresund, og ligeledes hyppig ved Nordland og Finmarken ligetil Vadsø mellem Tang ved Stranden i Laminariabæltet. Den naaer nordlig ikke til Grønland.

48. Oediceros saginatus Krøyer, anføres af Krøyer som forekommende ved det nordlige Norge, hvor jeg dog ikke har truffet den, og af Liljeborg som funden ved Christiansund af v. Düben. Den er nordlig udbredt til Grønland.

49. Oediceros lynceus Sars, nov. spec.

2 Exemplarer af denne nye Art fandtes ved Vadsø paa 60—70 Favnes Dyb, blød Leerbund. Kroppen er ikke meget langstrakt, sammentrykt, Længden knapt $\frac{5}{8}$″, Breden over Thorax $\frac{1}{8}$″, Ryggen rund (ikke „dorso subplano,“ som det hos Krøyer hedder om O. saginatus) med Spor af en lav og smal Kjøl langs ad Midten af de 4 første Abdomi-

nalsegmenter, hvilken dog er tydeligst paa det tredie og fjerde Segment. — Thorax er vel temmelig tykt, men kan ikke siges at være „opblæst“ som hos O. saginatus. Fra Krøyer's Beskrivelse af denne sidste (Exemplarer har jeg ikke seet) afviger vort Dyr desuden derved, at det fjerde Led af de nederste Føleres Skaft er lidt kortere end det tredie (hos O. saginatus er det „meget længere end det tredie“); at tredie og fjerde Fodpar (hvilke hos O. saginatus ere store og stærke, „validi“) kun ere af middelmaadig Størrelse eller snarere temmelig smaa, kortere og langt spædere end de 2 første Par, hvorimod femte og sjette Par tiltage i Længde og Styrke. Alle disse 4 Fodpar ere i Enden forsynede med en lang, smal, noget sammentrykt, lancetformig tilspidset Klo (ikke „ungve lato, laminari,“ som det hedder om O. saginatus); endelig er det syvende Fodpar næsten dobbelt saa langt som hine eller omtrent af Dyrets halve Længde. Første og andet Fodpars Hænder ere meget stærke og omtrent ligestore. — Dyrets Farve er paa Ryggen lys rustbrun, Bugsiden og alle Vedhæng graahvide.

Hovedet, der omtrent er saa langt som de 2 første Brystsegmenter, løber fortil ud i et triangulært-tilspidset, ovenpaa hvælvet Pandehorn (rostrum), paa hvis dorsale hvælvede Flade bemærkes en stor oval, i Retningen af Dyrets Længdeaxe stillet guulrød eller blodrød Plet, som ikke er andet end de tvende tæt sammen siddende, ligesom sammensmeltede, men dog ved en Længdefure adskilte Øine, hvilke under Mikroskopet viste sig bestaaende af talrige polygonale Facetter.

Krøyer, som formodentlig ikke har undersøgt sin O. saginatus i levende Tilstand, har vel omtalt „den gjennemskinnende, ovale, guulrøde Knude paa Rostrum“, men ikke ahnet dens Betydning som Øine, eftersom han strax efter (Naturhist. Tidsskr. 4 B. 1842 pag. 156) tilføier: „Oculi nulli?“ — Ogsaa Liljeborg (Øfversigt af Vetensk. Akad. Förhandl. 1852 pag. 5) anfører Mangelen af Øine hos Slægten Oedicerus. De øverste Følere ere kun halvt saa lange som de nederste, der ikke række udover det femte Brystsegment, og naae ikke ganske til den ydre Ende af de nederste Føleres ualmindelig lange Skaft. — *Oediceros lynceus dignascitur thorace crassiusculo, non, vero inflato; carina humili parum distincta in medio dorso segmentorum 4 primorum abdominalium; antennis superioribus dimidiam longitudinem inferiorum, qvintum segmentum thoracis attingentium, æqvantibus; oculis contiguis, attamen sulco longitudinali distinctis, convexitatem ovalem læte fulvam in medio capite supra rostrum componentibus; pedibus thoracicis tertii et qvarti paris breviusculis et anterioribus multo gracilioribus, iis paris qvinti et sexti majoribus et septimi maximis (dimidiam longitudinem corporis æqvantibus), omnibus hisce pedibus (iis septimi paris exceptis, ungve styliformi insignibus) ungve longo, compresso, paululum arcuato, lanceolato-acuminato præditis.*

50. Gammarus locusta (Cancer) L., almindelig overalt ved Stranden ligetil Vadsø, dog, som det synes, ved Finmarken mindre hyppig end den følgende. Den er sydlig udbredt til Middelhavet, og anføres ogsaa, om det ikke hellere er den følgende Art, ved Nordamericas Østkyst, men ikke ved Grønland.

51. Gammarus mutatus Liljeb., yderst almindelig overalt ved Nordland og Finmarken under Stene og mellem Tang ved Stranden i Selskab med forrige Art. Den opnaaer her en for en Gammarine colossal Størrelse, idet dens Krop bliver indtil 1¼" eller 32^{mm} lang. Den er sydlig udbredt til Bohuslän og nordlig til Grønland.

52. Gammarus Sabinii Leach, af og til, dog ikke hyppig, ligetil Vadsø, længere nede mellem Tang ved Stranden og i Laminariabæltet. Den gaaer langs hele vor Kyst og sydlig til Helgoland (Leuckart) og Skotland (Spence Bate) samt nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

53. Gammarus dentatus Krøyer.

Denne hidtil kun ved Grønland iagttagne Art har jeg fundet ret hyppig ved Tromsø og Vadsø paa faa Favnes Dyb i Laminariabæltet. Den er saa udmærket ved de tværstillede smaa Tænder paa den bageste Rand af Bagkroppens Segmenter, ved den ualmindelige Størrelse af sjette Par Abdominal- eller sidste Par Springfødder, hvis ene Endeplade (stylus terminalis) er overordentlig stor, den anden overmaade liden, næsten rudimentær, endelig ved at Kloen paa Haanden af første Fodpar er tandet, men ikke paa samme af andet Fodpar, at jeg, da den norske Form i alle disse væsentlige Henseender stemmer fuldkommen overeens med Krøyers Beskrivelse, maa ansee den for identisk med den grønlandske, uagtet nogle smaa Forskjelligheder i Tændernes Antal paa Bagkroppens Ryg, hvilket synes at være endeel foranderligt. Jeg finder saaledes hos forskjellige Individer paa første Abdominalsegment 3 Tænder, af hvilke, ligesom paa de følgende Segmenter, den midterste er størst og Sidetænderne meget smaa; paa andet Segment 5 eller 7 (Krøyer fandt altid kun 5); paa tredie ligeledes 5 eller 7 og, naar man dertil endnu regner det i en stor bred triangulær Tand udløbende nederste og bageste Hjørne, som dannes paa hver Side af Segmentet ved det ovenfor værende dybe bueformige Indsnit i dets bageste Rand (hvorom Krøyer Intet nævner), 7 eller 9; paa fjerde Segment 5; paa femte 4 eller sjeldnere 6 og paa sjette 2 eller 4, idet den midterste Tand paa disse 2 Segmenter mangler. Endelig bemærkes, at den midterste Tand paa det fjerde Abdominalsegment er noget større end de andre samt opretstaaende, medens alle de øvrige Tænder ere stillede horizontalt eller bagudrettede. — Det sidste Abdominalsegment er tvedeelt ligetil Basis, dets derved fremkomne tvende Lappe ere lancetformige og deres stumpe Ende har et Indsnit, saa at derved dannes 2 smaa Spidser i Hjørnerne.

Øinene ere temmelig smaa, ovale i Retningen ovenfra nedad, og sorte.

De øverste Følere ere noget over Totrediedele af Kroppens Længde, de nederste ere lidt mere end halvt saa lange.

Gribehaanden hos andet Fodpar er 3 Gange saa stor som hos første Par.

De største iagttagne Exemplarer havde en Længde af ¾" foruden Vedhængene. Farven er guulhvid med et bredt rustbrunt Tværbaand over Rygsiden af hvert af Kroppens Segmenter, Sidepladerne og Fødderne lysere brunlige.

54. Gammarus fissicornis Sars, nov. spec.

Kun et eneste Exemplar af denne mærkelige Form fandtes ved Vadsø paa 20—30 Favnes Dyb. Kroppen er langstrakt, sammentrykt, ¾" lang, Ryggen rund. Bagkroppens 2 første Segmenter have paa Midten af deres bageste Rand en temmelig stærk og spids bagudrettet Torn, som mangler paa tredie Segment, hvorimod fjerde og femte Segment have en sammentrykt skarp Kjøl, som bagtil løber ud i en meget stærk, opret og ganske lidt bagudrettet, trekantet, spids Torn, som er størst paa fjerde Segment; sjette Segment er uden Bevæbning, og syvende Segment tvedeelt med begge Lappe lancetformige, deres Ende afkuttet og besat med 2 overmaade smaa Torne, mellem hvilke en længere tynd bevægelig Pig.

Denne Art udmærker sig især ved sine korte Følere, af hvilke de øverste ikke naae de Totrediedele af de nederstes Føleres Længde, og disse sidste ikke Halvdelen af Kroppens Længde, idet de kun række til det femte Brystsegment; dernæst ved den ualmindelige Størrelse af de øverste Føleres Bisvøbe, hvilken er halvt saa lang og ikke langtfra halvt saa tyk som selve Svøben, hvilket giver disse Følere Udseende af at være tvedeelte (hvoraf Artsnavnet). Bisvøben bestod hos det undersøgte Exemplar af 14 Led, Svøben af 26 Led, de nederste Føleres Svøbe af 19 Led.

De 2 første Par Brystfødder have en stor Gribehaand, som dog er størst paa andet Par; deres fjerde Led (næst foran Haanden) er trekantet og forlænger sig, ligesom hos adskillige Amphithoër, bagtil i en smal nedad krummet „Spore“ af Længde som Haandens Brede. De øvrige Brystfødder tiltage i Længde forfra bagtil; især er det syvende Par ualmindelig langt og stærkt, dobbelt saa langt og tykt som det tredie. — Det sidste (tredie) Par Springfødder ere korte, kun halvt saa lange som første Par.

Ved Ryggens eiendommelige Bevæbning og de korte øverste Følere afviger denne Art fra alle andre bekjendte; i sidstnævnte Henseende nærmer den sig til G. Sundevallii H. Rathke, men Bisvøben er hos denne, som sædvanligt, meget liden, og Ryggen er glat uden Kjøl eller Torne.

Gammarus fissicornis dignoscitur spina forti retroversa in medio margine postico segmenti abdominis primi et secundi, in tertio absente, in qvarto et qvinto vero carina longitudinali acuta, postice in spinam fortem, erectam, triangularem, acutam, in segmento qvarto majorem, desinente; antennis brevibus, superioribus $^2/_3$ *longitudinis inferiorum, tertiam longitudinis partem corporis parum superantium, vix attingentibus; flagello appendiculari antennarum superiorum insolita magnitudine, dimidiam longitudinem flagelli æqvante et e 14 articulis constante; pedibus thoracicis primi et secundi paris manu subcheliformi valida, in secundo pare majore, instructis, pedibus septimi paris maximis, fere* $^2/_3$ *longitudinis corporis æqvantibus.*

55. Podocerus capillatus H. Rathke, hyppig mellem Tang i Littoral- og Laminariabæltet ligetil Nordkap. Den gaaer sydlig i det mindste til Bergen, men er ikke kjendt ved Grønland.

56. Ischyrocerus minutus Liljeb., af Liljeborg iagttaget ved Tromsø; jeg fandt den ikke.

57. Leucothoë norvegica Liljeb., ligeledes funden af Liljeborg ved Tromsø.

58. Leucothoë phyllonyx Sars, nov. spec.

Denne fra de øvrige bekjendte temmelig meget afvigende nye Art syntes ikke at være sjelden ved Vadsø, hvor den forekom paa 30—50 Favnes Dyb. Kroppen er $\frac{1}{3}$" lang, brunlig, temmelig langstrakt, sammentrykt, Ryggen rund og glat uden Kjøl eller Torne.

Den udmærker sig derved, at andet Fodpars Gribehaand kun er lidet større end første Pars, istedetfor at den hos de andre bekjendte Arter er betydeligt større, samt at begge disse Fodpar have nedentil paa Enden af det fjerde Led en saakaldet „Spore“ af conisk Form og Haandens halve Længde, ligesom hos flere Arter Amphithoë og Slægten Eusirus; endvidere ved at sjette Led eller Kloen paa tredie, fjerde og femte Par Brystfødder er stærkt sammentrykt ligesom et Blad (hvoraf Artsnavnet) af langstrakt-elliptisk Form, hvorimod sjette og syvende Fodpar have en simpel sylformig Klo; endelig ved femte og sjette Par Brystfødders ualmindelige Korthed, hvilke ere kortere end de foregaaende Par og ikke naae den halve Længde af det syvende Par.

Begge Par Følere ere noget nær lige lange, eller de øverste ubetydeligt længere end de nederste, og naae ikke Kroppens halve Længde.

Leucothoë phyllonyx dignoscitur antennis fere æqvalibus aut superioribus paululum longioribus, dimidiam longitudinem corporis non attingentibus; manu subcheliformi pedum secundi paris thoracis eâdem primi paris parum majore; ungve paris tertii, qvarti et qvinti compresso, foliaceo, elongato-elliptico, in sexto et septimo pari vero styliformi; pedibus qvinti et sexti paris anterioribus brevioribus et dimidiam longitudinem septimi paris (dimidiam longitudinem corporis longe superantis) non attingentibus.

59. Glauconome leucopis Krøyer.

Denne hidtil kun ved Grønland iagttagne Form, som forbinder Egenskaberne af de tvende af M. Edwards etablerede Grupper Gammarina saltatoria og G. gressoria, fandt jeg temmelig hyppig ved Vadsø paa 60—100 Favnes Dyb, blød Leerbund. Kroppen er knapt $\frac{1}{2}$" lang, Farven hos det levende Dyr guulrød eller egentlig graaguul med et guulrødt Tværbaand over hvert Segment paa Rygsiden, og alle Vedhæng hvidagtige. Krøyer, som kun har undersøgt Spiritusexem-

plarer, omtaler Øinene som „smaa og lidet tydelige;“ paa det levende Dyr ere disse Organer, som forresten have den af ham angivne Form og Stilling, stærkt iøinefaldende ved deres afstikkende opak melkehvide Farve.

Paa de 3 første Abdominalsegmenter findes paa hver Side af Ryggen en lav, men temmelig bred, conisk-tilrundet Knude, som ikke omtales af Krøyer, og efter Figuren i Gaimard's Voyage en Scandinavie, Crust. Tab. 19 Fig. 1, synes ogsaa disse Segmenter at være ganske glatte. De under disse 3 Segmenter siddende saakaldte „falske Fødder“ finder jeg temmelig store (ingenlunde „smaa og korte“ som Krøyer siger), idet de ere ligesaa lange som det fjerde Par eller første Par Springfødder, og begge deres Endeled eller Aarer tæt besatte med Fjærbørster, hvilke hos nogle Individer (som befandtes at være Hunner) ere stærkere og tættere besatte med Sidetraade end hos andre.

Om de anførte Afvigelser beroe paa en local Variation eller specifisk Forskjel fra den grønlandske Form, vil først sikkert kunne afgjøres ved Sammenligning af begge.

60. Caprella lobata (Sqvilla) Müll., almindelig overalt ved Finmarken ligesom ved hele vor øvrige Kyst. Den gaaer sydlig til de brittiske Øer, og anføres ogsaa, dersom det ikke er den følgende Art, ved Nordamericas Østkyst, men ikke ved Grønland.

61. Caprella septentrionalis Krøyer, ligeledes hyppig ved Finmarken, sjeldnere ved vor Vest- og Sydkyst indtil Kattegattet. Den er nordlig udbredt til Spitsbergen og Grønland.

62. Leptomera pedata (Gammarus) Abildg., forekommer temmelig sjeldent ligetil Hammerfæst mellem Hydroider i Laminariernes og Corallinernes Bælte, og her endnu af ligesaa betydelig Størrelse som sydligere. Den er udbredt til Øresund og de brittiske Øer, men naaer nordlig ikke til Grønland.

Isopodernes Orden synes i den arctiske Region kun at

være lidet talrig. Følgende Arter ere mig forekomne ved ordlands og Finmarkens Kyst:

turus longicornis (Oniscus) Sow., findes endnu ved sø hyppig i Laminariernes og Corallinernes Bælte, mel- n Hydroider og paa Piggene af Echinus drøbachiensis, men af ringere Størrelse (8—10$^{\mathrm{mm}}$ lang) end sydligere ved vor Kyst (hvor den opnaaer en Længde af 20$^{\mathrm{mm}}$). Den er sydlig udbredt til de brittiske Øer, men naaer nordlig ikke til Grønland.

64. Idothea pelagica Leach. (I. tricuspidata Desm.), er almindelig mellem Tang ved Stranden i det mindste til Tromsø. Den gaaer sydlig til Middelhavet.

65. Rhoea spinosa Sars, now. spec.

For nogle Aar siden fandt jeg ved Bollærene i Christianiafjorden paa 40—50 Favnes Dyb en liden Krebs, som jeg erkjendte for en ny Art af Slægten Rhoea Edw., som hører til den interessante Gruppe Anisopoda (Dana), der danner Overgangen fra Isopoderne til Amphipoderne, og paa min sidste nordlandske Reise traf jeg den samme Form ved Grøtø og Tromsø paa 20—50 F. D., sandig Bund.

Dens Krop er langstrakt og smal, 10$^{\mathrm{mm}}$ lang uden at regne Vedhængene, den største Brede omtrent 1½$^{\mathrm{mm}}$, Farven overalt perlegraa. Dyrets almindelige Form, Segmenternes Antal og Forholde samt alle Vedhæng stemme i det Hele taget overeens med M. Edwards's Beskrivelse af hans Rhoea Latreillii, Slægtens eneste bekjendte Art, skjøndt der ikke findes faa mindre betydelige Forskjelligheder; jeg skal derfor, forbeholdende mig senere at give en udførlig Beskrivelse, her kun omtale de vigtigste Afvigelser, som især bestaae i Følernes Beskaffenhed.

De øverste Følere forholde sig omtrent som hos R. Latreillii, idet de ere større og stærkere end de nederste og ende med 2 mangeleddede Svøber af ulige Længde, af hvilke den nederste næsten er dobbelt saa lang som den øverste; Skaftets første Led er dobbelt saa langt som begge de følgende Led tilsammentagne (hos R. Latreillii er det kun lidet længere end disse).

De nederste mere spæde Følere derimod differere derved, at de paa den udvendige Side af den ydre Ende af Skaftets andet Led bære et cylindriskt, i Enden tilrundet, uleddet og med lange Haar besat accessoriskt Vedhæng af Længde som det tredie Led, hvorved disse Følere faa Udseende af at være tvedeelte. Den her enkelte mangeleddede Svøbe naaer omtrent til Spidsen af de øverste Føleres øvre eller mindre Svøbe.

Artsnavnet er taget af de conisk tilspidsede Pigge, som findes paa flere Steder af Dyrets Krop, nemlig: een paa hver Side af de 6 sidste Brystsegmenter, hvilke Pigge ere størst paa det andet og mindst paa tredie Segment, ligesom der ogsaa findes en enkelt temmelig stor, smal og spids Pig midt paa Bugsiden af disse Segmenter; endelig gaae de 5 første Abdominalsegmenter paa hver Side ud i en conisk Pig. — Hos R. Latreillii omtaler M. Edwards kun Piggen paa Siderne af andet Brystsegment, heller ikke sees paa hans Afbildning (Annales des Scienc. nat. Vol. 13 Tab. 13 Fig. A) noget Spor af Pigge paa de øvrige Bryst- eller Abdominalsegmenter.

Hos R. Latreillii er, som M. Edwards bemærker, det første Brystsegment ikke tydeligt adskilt fra Hovedet. Det samme er Tilfælde hos vort her omhandlede Dyr, dog saaledes, at der paa den dorsale Flade af det Segment, som dannes ved Foreningen af Hovedet og første Brystsegment, bemærkes 2 dybe Tværfurer paa hver Side (hvorom M. Edwards Intet nævner), af hvilke den bageste, som løber noget paaskraat indad og lidt bagtil, tydelig betegner den forreste Grændse af første Brystsegment.

Af de 4 Haletraade, hvilke ere meget tynde, traadformige, temmelig bløde og fragile, saa at de sjeldent findes ubeskadigede, og bestaaende af mange langstrakte Led besatte med enkelte lange Haar, ere de 2 af mere end Kroppens halve Længde, de 2 andre omtrent en Fjerdedeel af hines Længde.

Det første Fodpars Saxe eller Hænder ere hos Hannen dobbelt saa store og tykke som hos Hunnen; denne sidste er ogsaa udmærket ved Tilstedeværelsen af 4 Par elliptiske Plader til Æggenes Optagelse, hvilke ere hæftede til den indvendige Side af Basis af andet, tredie, fjerde og femte Par Brystfødder.

Som man vil have seet, er det fornemmelig de med et accessoriskt uleddet Vedhæng forsynede nederste Følere, som udmærker vort Dyr og kunne vække Tvivl om det virkelig hører til Slægten Rhoea. Denne Dannelse synes vel ikke at være af den Betydenhed, at man derpaa alene burde grunde en ny Slægt, skjøndt, som bekjendt, flere almindelig antagne Slægter kun beroe paa lignende, tilsyneladende mindre vigtige Characterer, f. Ex. Amphithoë, som kun er adskilt fra Gammarus ved Mangelen af Bisvøbe paa de øverste Følere; men maaskee vil der ved nøiere Undersøgelse af Rhoea Latreillii findes flere Forskjelligheder, hvilke kunde gjøre Dannelsen af en ny Slægt, som da kunde benævnes Rhoeides, nødvendig for den norske Form.

Rhoea spinosa dignoscitur segmentis thoracicis 6 postremis utrinqve et in medio ventre spina conico-acuminata (laterali in segmento secundo majore, in tertio reliqvis minore) armatis, itemqve segmentis 5 primis abdominalibus lateribus in spinam conicam exeuntibus; articulo secundo pedunculi antennarum inferiorum extus in appendicem cylindricam, non articulatam, pilis longis obsitam, longitudinem articuli tertii æqvantem, desinente.

66. **Jæra albifrons** Leach, ved Finmarken, ligesom ved hele vor Kyst meget almindelig mellem Alger og under Stene i Littoralbæltet. Den gaaer sydlig til Middelhavet, hvor jeg har fundet den ved Triest, men naaer nordlig ikke til Grønland, hvor den erstattes af en anden Art, J. nivalis Kr.

67. **Henopomus muticus** Krøyer, meget almindelig mellem Hydroider i Laminariernes og Corallinernes Bælte ligetil Nordkap. Den er sydlig udbredt langs vor hele Kyst og til Øresund; men naaer nordlig ikke til Grønland, hvor en anden Art, H. tricornis Kr., forekommer.

68. *Praniza maculata* Westwood, anføres af Liljeborg som forekommende ved Tromsø; jeg har fundet den ved Bergen. Den gaaer sydlig til de brittiske Øer.

69. *Munna Fabricii* Krøyer, hidtil kun kjendt ved Grønland, fandt jeg hyppig ved hele Finmarkens Kyst mellem Hydroider i Corallinernes Bælte.

70. *Aega psora* (Oniscus) L., hyppig overalt ved Finmarken som ved hele vor Vestkyst paa forskjellige Torskarter. Den synes at blive større her (Exemplarer fra Hammerfæst havde en Længde af 1¾") end sydligere. Den er sydlig udbredt til de brittiske Øer og nordlig til Grønland.

71. *Aega ventrosa* Sars, nov. spec.

Et eneste Exemplar af denne nye Art optog jeg i Bundskraben ved Øxfjord fra et Dyb af 100 Favne, blød Leerbund med Smaastene. Farven lysguul, Øinene sorte. Kroppen er glat, dens Form kort og bred, Længden 13^{mm}; den største Brede, som falder paa femte Brystsegment, $6\frac{1}{2}^{mm}$.

Øinene, som indtage den største Deel af Hovedets Sider, ere *langstrakt-pæreformige* i Tværretningen og noget paaskraat bagfra fortil, næsten 3 Gange saa lange som brede, deres smalere Ende indad og fortil vendt, den bredere udad og bagtil; deres ydre Flade med sexkantede Facetter. De støde med deres forreste smalere Ende nær sammen ved Midtlinien af Hovedet, men ere dog fuldstændigt adskilte fra hinanden ved et lidet Mellemrum og divergere med deres bageste bredere Ende.

Følerne ere ualmindelig lange; de øverste naae til det andet og de nederste til det fjerde Brystsegment. Paa de øverste Følere, som række langt udover de nederste Føleres Skaft, ere de 2 første Led mindre brede end sædvanlig hos Arterne af denne Slægt; andet Led lidt kortere end første, tredie Led mere end dobbelt saa langt som andet, men smalere; Svøben omtrent saa lang eller lidt længere end Skaftet og bestaaende af 12—13 Led, af hvilke det første er meget langt, de øvrige efterhaanden kortere.

De nederste Følere, som bedækkes af de øverstes 2 Basalled, ere en Trediedeel længere end de øverste; den af 18 Led bestaaende Svøbe betydeligt længere end Skaftet, hvis 3 første Led ere meget korte, det fjerde næsten saa langt som hine 3 sammentagne, og det femte af samme Længde som det fjerde.

Den mest iøinefaldende Eiendommelighed ved nærværende Art er imidlertid de 3 sidste Brystsegmenters betydelige og pludselig optrædende Brede (hvoraf Artsnavnet). Af disse er det femte Segment, som pludselig bliver meget bredere end det foregaaende (fjerde), medens sjette beholder omtrent samme Brede som femte og syvende igjen bliver lidt smalere. Det femte Brystsegment er derhos ualmindelig langt, dobbelt saa langt som fjerde, hvorimod sjette igjen er kortere og syvende endnu kortere. Som Følge heraf ere Sidepladerne (Epimererne), hvilke iøvrigt have den sædvanlige næsten fiirkantede Form med det bageste og nederste Hjørne paa de 3 sidste Segmenter spids udløbende, dobbelt saa lange paa femte som paa fjerde Segment.

De 4 første Abdominalsegmenter ere omtrent indbyrdes lige eller blive kun ubetydeligt smalere længere bagtil og ere ligeledes kun lidet kortere end det sidste Brystsegment, hvorimod det femte er ikke ubetydeligt kortere. Alle ere paa begge Sider tilspidsede i det bageste Hjørne.

Det, som sædvanligt, meget store (af Længde som de 4 foregaaende Segmenter) sjette Abdominalsegment er triangulært og spids i den bageste Ende, med en svag Kjøl langs efter dets Midte, dets Siderande ere crenulerede og i deres bageste Deel tandede (jeg talte paa hver Side 5 triangulære Tænder, hvilke igjen vare crenulerede) samt besatte med fjærede Haar. — De sidste saakaldte „falske Fødders“ tvende Endedele eller Aarer ere af lige Længde, langstrakt-elliptiske, tilspidsede i Enden, og rage neppe udover det sjette Seg-

ments bageste Ende; den indre er noget bredere end den ydre, mere udbuet i den indre og temmelig lige i den ydre Rand. Begge Aarers Rande ere crenulerede eller tandede og besatte med fjærede Haar. Fødderne, af hvilke, som sædvanligt, de 3 første Par ende med en stærk hageformig bøiet Klo, frembyde intet Mærkeligt. — *Aega ventrosa dignoscitur oculis fere contingentibus, attamen sejunctis; antennis longioribus, inferioribus ad segmentum qvartum thoracis porrigendis; segmentis thoracis tribus ultimis repente latioribus, qvinto etiam præcedentibus duplo longiore; segmento abdominali ultimo (sexto) triangulari, postice acuminato, carina media longitudinali parum expressa, marginibus lateralibus crenulatis aut dentatis et pilis plumosis obsitis; laminis pedum spuriorum ultimorum æqvalibus, apice acuminatis, interna externa paulo latiore, margine interiore arcuato, exteriore fere recto.*

72. Bopyrus Hippolytes Krøyer, ny for Norges Fauna og hidtil kun iagttaget ved Grønland paa Hippolyte polaris, har jeg ved Hammerfæst fundet under Cephalothorax af H. Sowerbei, paa hvilket derved var fremkommen en oval, stærkt convex eller næsten halvkugleformig glat Knude af Skjoldets halve Længde.

73. Phryxus abdominalis (Bopyrus) Krøyer, hyppig overalt ved Finmarken under Bagkroppen af forskjellige Hippolyter, nemlig, foruden paa H. Gaimardii og G. Sowerbei, paa hvilke Krøyer fandt den, ogsaa paa H. polaris og H. turgida. Liljeborg har ogsaa truffet den paa Pandalus annulicornis. Den gaaer sydlig i det mindste til Bergen og nordlig til Grønland.

De lavere Krebsdyr, Entomostraca, ere kun saare lidet eller næsten slet ikke undersøgte ved vor nordlige Kyst. Idet jeg derfor ganske forbigaaer Ordenen Parasita (kun med den Bemærkning, at jeg ved Hammerfæst erholdt den hidtil kun fra Grønland bekjendte, paa Haakjærringen, Scymnus microcephalus, levende store Dinematura ferox Krøyer), nævner jeg alene følgende ved Finmarken hyppige Former:

74. Nebalia bipes (Cancer) Fabr., er temmelig almindelig, skjøndt aldrig i nogen Mængde, paa større Dyb ligetil Vadsø, sjeldnere sydligere ved vor Kyst indtil Kattegattet. Den er nordlig udbredt til Grønland.

75. Calanus hyperboreus Krøyer, findes ved hele Finmarkens Kyst, ofte i utrolig Mængde svømmende nær ved Havets Overflade. Den gaaer sydlig i det mindste til Bergen, og nordlig til Spitsbergen og Grønland.

Af Cirripedernes Orden har jeg ved Finmarken fundet:

76. Balanus balanoides (Lepas) L., almindelig og i stor Mængde paa Klipperne og andre submarine Legemer tæt under eller i Ebbetiden over Havets Niveau. Den gaaer sydlig til den brittiske Canal og nordlig til Grønland og Nordamericas Østkyst.

77. Balanus porcatus da Costa, almindelig i Laminariernes og Corallinernes Bælte paa Stene, Skjæl &c. Den har samme Udbredelse som forrige Art.

78. Balanus crenatus Brug., mindre hyppig sammesteds, er sydlig udbredt til Middelhavet og nordlig til Grønland og Beringshavet.

79. Balanus Hameri (Lepas) Asean., sjelden, men af colossal Størrelse ved Finmarken. Exemplarer fra 50—100 Favnes Dyb ved Hammerfæst havde en Høide af 4" (Darwin angiver 2—3"); ved Bergen, hvor jeg har fundet den paa 20—50 F. D., er den kun halvt saa stor. Den gaaer sydlig til Ireland og nordlig til Island og Nordamericas Østkyst, men er ikke fundet ved Grønland. Ikke destomindre synes den at være en arctisk Art, da den opnaaer sin betydeligste Størrelse i det høie Norden og findes i talrig Mængde fossil i Skandinaviens postpliocene Formation, f. Ex. ved Uddevalla.

80. Verruca Stroemia (Lepas) Müll., ved Finmarken ligesaa almindelig som ved vor hele øvrige Kyst, hvor den forekommer fra laveste Ebbe eller Littoralbæltet af og nedad til meget store Dybder (paa Oculina prolifera fra 100—200 Favnes Dyb og derover). Den gaaer sydlig til den brittiske Canal

og er nordlig kjendt ved Island, men ikke ved Grønland eller America.

81. Scalpellum Stroemii Sars, nov. spec.

Denne fra alle de hos Darwin (Monograph on the Sub-Class Cirripedia) opførte Arter forskjellige Form er først funden af Strøm ved Søndmør og med et Par Ord beskreven i Danske Vidensk. Selsk. Skrivter for 1788 pag. 295. Strøm fandt den paa Muricea placomus (Gorgonia) L., altsaa fra de større Coraldyrs Bælte. Ved Bergen forekommer den hyppig fæstet til de lange Pigge af Cidaris papillata Leske paa 80—150 Favnes Dyb, og ved Finmarken fandt jeg den ved Hammerfæst paa Rørene af Eudendrium ramosum paa 40—50 F. D.

Den adskiller sig strax ved første Øiekast fra den ved vor Vest- og Sydkyst ikke sjeldent forekommende Scalpellum vulgare Leach (Lepas scalpellum Müll.), som er lysebrun og som den forresten staaer nær, ved sin sneehvide Farve og Skallernes Glathed, da den disse overtrækkende farveløse Membran ganske mangler de fine Pigge, hvilke i saa stor Mængde bedække samme hos S. vulgare.

Der findes, ligesom hos den sidstnævnte Art, 14 Skaller (Strøm har overseet Rostrum). Apex af Capitulum er her meget mindre forlænget end hos S. vulgare, fordi Terga, hvilke iøvrigt have en lignende triangulær Form, have Randen ved Aabningen for Cirrerne (Margo occludens) kortere, og, hvad der især udmærker denne Art, Rostrum er forholdsviis større end hos S. vulgare (ingenlunde „pæne rudimentale“ som det hedder om denne sidste hos Darwin) og af en ganske anden Form, nemlig langt og smalt eller kiledannet, nedentil bredere og oventil efterhaanden smalere, ligesaa langt eller høit som Latera rostralia, hvilke her ere meget høiere end hos S. vulgare. Hos denne sidste har Rostrum en næsten firkantet-pyramidalsk Form.

Scuta ere knapt dobbelt (hos S. vulgare 3 Gange) saa lange som brede, deres øverste Hjørne meget mindre spidsvinklet end hos S. vulgare.

Umbo af Carina ligger meget nær ved dens øverste Ende, nemlig ved $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{7}$ Deel af Skallens Længde fra Apex (hos S. vulgare $\frac{1}{3}$ Deel).

Latus superius forholder sig omtrent som hos S. vulgare, de 3 underste Latera ligesaa, men ere, især Latus rostrale, høiere.

Stilken (Pedunculus) er cylindrisk, kort, omtrent en Trediedel af Capitulums Længde (hos S. vulgare er den næsten eller ofte ligesaa lang som Capitulum). Dens Kalkskjæl ere snehvide og have en lignende Form som hos hiin Art, men ere forholdsviis større og meget mindre talrige; de danne her sædvanlig 8 (hos yngre Exemplarer 6) temmelig regelmæssige Længderader, med 10—11 (hos yngre kun 5—6) Skjæl i hver Rad, hvilke alternere med dem i Naboraderne, saa at de staae i Qvincunx og danne skraa Tværrader af ulige store Skjæl, da disse i de laterale Længderader ere større end i den dorsale og ventrale. Membranen, som forener disse Kalkskjæl, er glat og mangler de talrige fine Pigge, som findes paa samme hos S. vulgare.

Længden af de største Exemplarer er 11—12^{mm}, den største Bredde knapt 5^{mm}, Tykkelsen ved Basis af Capitulum 2^{mm}. —

Scalpellum Stroemii dignoscitur valvis 14, lævibus, niveis, membrana obducente pellucida absque aculeis; apice capituli minus elongato et margine occludente tergorum breviore qvam in S. vulgari; rostro elongato, cuneiformi, inferne latiore, superne sensim arctiore; scutis vix duplo longioribus qvam latioribus; umbone carinæ ad $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{7}$ longitudinis valvæ ab apice sito; pedunculo brevi, tertiam partem capituli æqvante, sqvamis calcareis niveis in seriebus longitudinalibus vulgo 8 (in qvaque sqvamæ circiter 10), dispositis obsito, membrana pellucida lævi absque aculeis obducto.

82. Peltogaster Paguri H. Rathke, af og til ved Finmarken paa Pagurus pubescens. Den er udbredt sydlig langs vor hele Kyst og til Bohuslän og nordlig til Grønland.

Af Pycnogonidernes Orden endelig, som af nogle Zoologer henregnes til Crustaceernes, af Andre til Arachnidernes Classe, har jeg ved Finmarken fundet følgende Arter:

83. Nymphon grossipes Fabr., temmelig hyppig her som ved hele vor øvrige Kyst, og nordlig udbredt til Grønland og Nordamerikas Østkyst.

84. Nymphon longitarse Krøyer, hyppig ved Vadsø mellem Sporochnus aculeatus paa 20—40 F. D., gaaer sydlig til Bergen og nordlig til Grønland.

85. Nymphon hirtum O. Fabr., forekommer sparsomt ved Lofoten, men hyppigere ved Finmarken paa 10—40 F. D. Den gaaer sydlig til Christiansund, hvor den dog er meget sjelden, men naaer nordlig ikke til Grønland, hvor en meget lignende, men dog, som det synes, forskjellig Art forekommer.

86. Pallene spinipes (Pycnogonum) Fab., ny for Norges Fauna, ikke sjelden mellem Hydroider i Laminariernes og Corallinernes Bælte ved Tromsø og Havøsund. Den gaaer sydlig til Bergen og nordlig til Grønland.

87. Pallene discoidea Krøyer, hyppig sammen med forrige Art. Den har samme Udbredelse som denne.

88. Phoxichilidium femoratum (Nymphon) I. Rathke, ikke sjelden i Laminariabæltet. Den gaaer sydlig til Kattegattet og nordlig til Grønland.

89. Pycnogonum littorale (Phalangium) Strøm, ligesaa almindelig ved Finmarken som ved vor hele øvrige Kyst i Laminariabæltet. Den er sydlig udbredt til Kattegattet og de brittiske Øer, men naaer nordlig ikke til Grønland.

Af de her opregnede 89 Arter af Krebsdyr ere
28 Decapoder (5 Brachyurer, 3 Anomurer og 20 Macrurer)
34 Amphipoder
11 Isopoder
2 Entomostraker
7 Cirripeder
7 Pycnogonider
89 Arter.

Men i dette Antal er indbefattet følgende 22 Arter, som have deres rette Hjem (ved nogle med ? betegnede er det dog endnu tvivlsomt, om de bør betragtes som boreale eller som arctiske) i den boreale Region, ja 11 af dem (her betegnede med *) ere endog udbredte til Middelhavet:

*Stenorhynchus rostratus
*Carcinus mænas
*Cancer pagurus
*Pagurus Bernhardus
*Homarus vulgaris
*Nephrops norvegicus
*Galathea strigosa
Munida rugosa
*Crangon vulgaris
Hippolyte pusiola
?Ampelisca lævigata
? Amphithoë serraticornis
? Amphithoë albomaculata
*Gammarus locusta
? Podocerus capillatus
Caprella lobata
Leptomera pedata
Arcturus longicornis
*Idothea pelagica
*Jæra albifrons
Verruca Stroemii
Pycnogonum littorale

Fradrager man nu disse 22 Arter som fremmede for den arctiske Region, saa bliver der tilbage som ægte arctiske 67, nemlig

18 Decapoder (2 Brachyurer, 2 Anomurer og 14 Macrurer)
27 Amphipoder
8 Isopoder
2 Entomostraker
6 Cirripeder
6 Pycnogonider
67 Arter.

Man seer, at her, som længst bekjendt om den arctiske Fauna, Amphipoderne ere overveiende over de andre Ordener af Krebsdyr.

Af de 67 norske arctiske Arter forekomme 45, altsaa de Totrediedele af Totalantallet, ogsaa ved Grønlands Kyst, nemlig:

13 Decapoder (2 Brachyurer, 1 Anomur og 10 Macrurer)
17 Amphipoder
4 Isopoder
2 Entomostraker
4 Cirripeder
5 Pycnogonider
45 fælles for Grønland og Norges nordlige Kyst.

Lithodes maja skal, om det ikke er en forskjellig Art, forekomme ved Nordamericas Østkyst, men er hidtil ikke fundet ved Grønland; Balanus Hameri, som efter Darwin skal forekomme ved Nordamericas Østkyst, kjendes heller ikke ved Grønland, men tør dog maaske blive fundet der. Endelig anføres af Dekay Carcinus mænas og af Stimpson Crangon vulgaris som forekommende ved Nordamerica; men det er at formode, at de under disse Navne opførte Former ere specifisk forskjellige fra de europæiske.

Af de anførte for Norges Nordkyst og Grønland fælles Arter ere hidtil kun 6 bekjendte som circumpolare d. e. ogsaa forekommende i Beringsarmen, nemlig 5 Decapoder og 1 Amphipode; men det er klart, at dette ringe Antal alene hidrører fra vor yderst ufuldkomne Kundskab om de i Beringsarmen levende Crustaceer. Naar disse blive nøiere bekjendte, vil udentvivl Antallet af circumpolare Arter betydeligt blive forøget.

Norges arctiske Krebsdyr-Fauna er endnu saa lidet undersøgt og ufuldstændig kjendt, at en Sammenligning med andre bedre bekjendte Fauner for Øieblikket neppe vil lede til nogen synderlig frugtbare Resultater. Mere for at vise, hvormeget der staaer tilbage for os i denne Henseende at gjøre, og ingenlunde som noget Beviis for Krebsdyr-Faunens Fattigdom ved vor nordlige Kyst, stilles her ved Siden af den ovenfor givne Fortegnelse Antallet af Grønlands Krebsdyr.

Den grønlandske Fauna, som er reen arctisk, uden nogen Indblanding af fremmede sydligere Elementer, tæller, Ordenen Parasita samt Ferskvandsarterne ikke iberegnede, efter den nyeste Fortegnelse af J. Reinhardt (Naturhistoriske Bidrag til en Beskriskrivelse af Grønland, Kjøbenhavn 1857)

33	Decapoder (3 Brachyurer, 1 Anomur og 29 Macrurer)
50	Amphipoder
16	Isopoder
6	Entomostraker
6	Cirripeder
9	Pycnogonider
120	Arter, altsaa 31 Arter flere end ved Norges Nordkyst.

Men herved maa vel bemærkes, at Grønlands Fauna har havt den Lykke at blive i en ganske usædvanlig Grad nøiagtigt og fuldstændigt undersøgt. Foruden den berømte O. Fabricius, som i 6 Aar opholdt sig der og med udmærket Dygtighed iagttog og beskrev Grønlands og især det grønlandske Havs Dyr i hans i Aaret 1780 udkomne classiske Værk „Fauna grønlandica," har ogsaa i den senere Tid mange ivrige Naturforskere og Samlere, blandt hvilke fremfor Alle maa nævnes Capt. Holbøll, Inspecteur over de danske Colonier i Grønland, en af en mageløs Iver for Videnskaben besjælet Forsker, tilveiebragt et umaadeligt Materiale, som for Krebsdyrenes Vedkommende har fundet en sjelden dygtig og flittig Bearbeider i Prof. Krøyer.

Norges arctiske Fauna derimod har desværre hidtil savnet Forskere, som i længere Tid have opholdt sig der. Vor endnu meget ufuldstændige Kundskab derom skyldes, som allerede ovenfor anført, blot nogle faa Reisende, hvilke under et oftest kort Ophold have meddeelt enkelte Notitser om hine Egnes Dyr.

Efter al Sandsynlighed staaer Norges arctiske Fauna ingenlunde tilbage for den grønlandske, men vil, naar den bliver fuldstændigere bekjendt, maaskee endog, at slutte fra nogle Dyreclasser (saaledes som jeg i en foregaaende, i dette Selskab meddeelt Afhandling om Molluskerne har viist), overtræffe denne i Rigdom paa Former. Man kan derfor med temmelig Sikkerhed vente, at ogsaa Antallet af Krebsdyrarter indenfor vor arctiske Region ved fortsatte Undersøgelser vil forøges meget betydeligt, maaskee endog til det Dobbelte af hvad det for Tiden beløber sig til.

Hr. Lange foredrog Bemærkninger over endeel Præstegaarde, hvilke i sin Tid feilagtig vare blevne overførte fra det saakaldte beneficerede Gods til Staten.

8de October. Møde i den historisk-philosophiske Classe.

Hr. Aschehoug holdt et Foredrag om Organisationen af den danske Regjerings Auctoriteter efter Souverainitetens Indførelse indtil 1814.

I Indledningen bemærkede han, at den danske Styrelse hos os maaskee staaer i et ufordeelagtigere Lys, end den fortjener. Vistnok var f. Ex. dens udvortes Politik svag og dens Finantsvæsen ufuldkomment. Men Feilene ialfald i den indre Styrelse tilhørte Tiden og var fælles for alle andre Stater. Og hvad Forholdet til Norge angaaer, maa det indrømmes, at den danske Regjering, der modtog det norske Samfund i en almindelig og dybtgaaende Opløsnings Tilstand, ialfald opdrog Folket saaledes, at det i 1814 i Oplysning og Dygtighed kunde maale sig med ethvert andet. Lovgivningen har aldrig spændt Buen saa høit, at den har været nødt til at give efter; den har saaledes væsentlig befordret Lovlydighed, det vigtigste Gode for ethvert Folk. Selv fra det danske Lehnsherredømmes mørkeste Tid (Frederik IIdens Dage) møde vi gunstige Tegn. Overhoved har Regjeringens Bestræbelser for at udvikle en klar og ordnet Retsforfatning været i Fremadskriden baade før og efter Souverainitetens Indførelse. Efter denne Tid komme de især tilsyne i Indførelsen af en Høiesteret, i Regnskabsvæsenets Ordning o. s. v.

Den saakaldte Provisonal-Ordonnants af 4 Nov. 1660 danner Grundlaget for den souveraine Regjerings Maskineri. Ved denne opløstes det forrige Rigsraad og fem Regjerings-Collegier oprettedes, mellem hvem alle Regjerings-Anliggender fordeeltes og ved hvem i Regelen alle Andragender og Forestillinger til Kongen skulde forberedes. I Spidsen for hvert af disse Collegier stilledes en af de høie Rigs-Embedsmænd: Drosten, Cantsleren, Mearsken, Admiralen og Skatmesteren. Det forrige Rigsraads Medlemmer skulde ogsaa fordeles paa disse Collegier, hvori Rigsraaderne efter Tour skulde præsidere, en Bestemmelse, som dog neppe blev sat i Værk. De nævnte fem høie Rigsembedsmænd i Forening med de præsiderende Rigsraader skulde tilsammen danne et Geheime-Statsraad hos Kongen, i hvilket denne synes kun at have forbeholdt sig et Votum negativum.

Denne Provisional Ordonnants indeholdt væsentlig følgende Principer: 1) Kongen afgjør ei Regjerings-Anliggender paa egen Haand, men efter Overlæg med beskikkede Auctoriteter. 2) Alle Forestillinger behandles af en bestemt Central-Auctoritet, under hvilken de henhøre. 3) Disse Auctoriteter have en collegial Indretning. Ordonnantsens Grundtanke er saaledes at danne en Ministerial-, ingen Cabinets-Regjering. Den var imidlertid et Hastværks-Arbeid og, som Navnet viser, kun provisorisk. Den kom heller ikke til Virkelighed uden med mange Afændringer.

Dette paavistes nu ved en historisk Oversigt især over Geheime-Conseilets Udvikling i den følgende Tid. Som Hovedpuncter kan mærkes:

Christian V tilkjendegav 1671, at Geheime-Statsraadet ei skulde bestaae af faste Medlemmer, men at Kongen dertil vilde kalde hvem han lystede. Medlemmernes Antal var nu ogsaa vexlende, og det fraveges ofte at afgjøre Sagerne i Statsraadet, hvorimod de afgjordes af Kongen, enten umiddelbart i hans Cabinet, eller efterat en speciel Auctoritet var hørt. I Griffenfelds Tid, som ogsaa senere under Christian V, førtes Regjeringen i Regelen ganske uden Medvirkning af Geheime-Conseilet.

Frederik IV indhentede derimod hyppigere Conseilets Betænkning og udfærdigede Instruxer for dette Raad. Under de følgende Konger synes Raadets Indflydelse endog at have været stigende indtil Struensees Reaction mod Minister-Regjeringen. Efter Struensees Fald bestræbte man sig for at vende tilbage til de gamle Indretninger, hvilken Bestræbelse især er kjendelig i Forordn. af 1772, hvori kun den Bestemmelse er ny, at ingen af Statsraadets Medlemmer maatte være Præses i de specielle Collegier.

Da Kronprinds Frederik 1784 indtraadte i Geheime-Statsraadet, blev Cabinettet ophævet, og Forordn. af 1772 gjentagen. Man har altsaa i Danmark en fast og ordnet Ministerial-Regjering tidligere end i noget andet europæisk Enevoldsrige. Herved forblev det, indtil Frederik VItes Thronbestigelse i 1808, da Resol. af 19 Marts vel ikke vendte tilbage til Cabinets-Regjeringen, men dog medførte en formindsket Garantie for Sagernes alsidige Overveielse, idet ifølge denne Resolution ikke længer alle Sager skulde behandles i Statsraadet — en Forretningsorden, der imidlertid allerede fra 1803 af havde begyndt factisk at afløse den ved Forordn. af 1772 bestemte.

22de October. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Strecker foredrog sine fortsatte Undersøgelser med Hensyn til Guanin, Sarkin, Xanthin og Urinsyre.

Ved en Sammenligning af Xanthin, fremstillet af den bekjendte Langenbeckske Urinsteen (Normal-Xanthin) med det ved Oxydation af Guanin fremkomne og tidligere af ham under Navn af Paraxanthin beskrevne Stof, viste der sig en fuldkommen Overeenstemmelse mellem begge, saaat det ikke kan betvivles at Guanin forvandles til Xanthin ifølge følgende Schema:

$$\underbrace{C_{10}H_5N_5O_2}_{\text{Guanin}} + NO_3 = \underbrace{C_{10}H_4N_4O_4}_{\text{Xanthin}} + HO + 2N.$$

Sarkin forholder sig paa en lignende Maade som Guanin mod Salpetersyre; det derved dannede gule Stof er identisk med det af Guanin under den samme Indvirkning fremkomne Stof og forvandler sig ved Reductionsmidler ligeledes til Xanthin.

Hr. Strecker anførte fremdeles, at det af ham tidligere i Urin opdagede Stof, som mod salpetersurt Sølvoxyd forholdt sig nær overeensstemmende med Sarkin, og som ved den qvalitative Qvælstofbestemmelse viste Forholdet 10C : 4N, ved nøiere Undersøgelse fandtes at være identisk med Xanthin.

Til de i den dyriske Organisme i normal Tilstand forekommende Stoffe af denne Række hører ogsaa Urinsyre; man har nemlig:

Guanin	$C_{10}H_5N_5O_2$
Sarkin	$C_{10}H_4N_4O_2$
Xanthin	$C_{10}H_4N_4O_4$
Urinsyre	$C_{10}H_4N_4O_6$

Ved at hensætte Xanthin sammen med Vand i længere Tid i Sommervarmen (og i Mørke) fandtes der siden en betydelig Mængde Urinsyre, som kan have dannet sig enten ved Oxydation, eller ogsaa ved Decomposition af Xanthin efter følgende Ligning:

$$\underbrace{2C_{10}H_4N_4O_4}_{\text{Xanthin}} = \underbrace{C_{10}H_4N_4O_6}_{\text{Urinsyre}} + C_{10}H_4N_4O_2.$$

I alfald viser det sig herved, at disse i deres Formler nær overeensstemmende Stoffe kan forvandles i hverandre og at de danne en naturlig Familie.

Hr. Strecker meddeelte endvidere Resultatet af en Undersøgelse, som Doct. Hvoslef i Universitetslaboratoriet havde udført med Tinnets Ætylforbindelser.

Hr. Sars meddeelte følgende Notits:

Om Antallet af Holothurider i den norsk-arctiske Region.

Dr. Lütken er i hans Afhandling om de nordiske Echinodermers geographiske Udbredning (i Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn for Aaret 1857 pag. 73) ved en i denne Henseende anstillet Sammenligning mellem Grønlands og Norges Kyster kommen til følgende almindelige Resultater:

„1. Grønland og Finmarken (d. e. Norges arctiske Region) ere omtrent lige rige paa Echinodermer, men staae begge i denne Henseende tilbage for den norske eller egentlige skandinaviske Kyststrækning, som tæller mere end det dobbelte Antal Arter.

2. Med Undtagelse af Fjærstjernerne (Crinoiderne), hvis Betydning i den nærværende Jordperiode er meget underordnet, ere de 4 andre Ordener (Ophiurider, Asterider, Echinider,

Holothurider) temmelig ligeligt repræsenterede i den egentlige skandinaviske Fauna, idet deres Andeel i den hele derværende Echinodermfauna varierer mellem 18 og 29 pCt.

3. I den finmarkske og grønlandske Fauna er der derimod en temmelig stor Forskjel paa de respective Ordeners relative Betydning. Antallet af Søstjerner og Slangestjerner er vel hverken meget forskjelligt i disse 2 Grene af den arctiske Fauna, eller staaer i noget synderligt Misforhold til det hele Artsantal, sammenlignet med det tilsvarende Talforhold for den egentlige skandinaviske Fauna's Vedkommende. Derimod er Grønland forbausende fattigt paa Echinider og Finmarken i en mærkelig Grad blottet for Søpølser."

Med Hensyn til disse af Lütken opstillede Sætninger skal jeg for det første bemærke, at Finmarkens eller den norsk-arctiske Echinodermfauna hidtil kun er meget ufuldstændigt undersøgt og kun med en vis Reservation kan jævnføres med den egentlige skandinaviske, som er bleven grundigt studeret af flere dygtige Forskere, eller med den grønlandske, som ligeledes er bleven undersøgt af ivrige Videnskabsdyrkere, hvilke i længere Tid have opholdt sig der, medens Finmarken kun af og til paa korte Tider er bleven besøgt af en og anden reisende Zoolog.

Dernæst skal jeg, med Hensyn til den af Lütken gjorte Bemærkning om Finmarkens mærkelige Fattigdom paa Søpølser (Holothurider), tillade mig at meddele Selskabet, at jeg paa min sidste Reise i forrige Aars Sommer, foruden flere andre Tillæg til vor arctiske Echinodermfauna, hvilke jeg i et senere Møde skal omtale, fandt følgende for den norske arctiske Fauna nye Holothurider:

1) Thyonidium Drummondi (Holothuria) Thompson, ved Grøtø og Slaatholmen i Lofoten (68° 20' N. B., altsaa indenfor den arctiske Region) paa 40—50 Favnes Dyb, sandig Bund. Denne Art er udentvivl at betragte som arctisk, da den paa de anførte Localiteter ikke syntes at være sjelden, ogsaa temmelig hyppig er fundet af Dr. Koren ved Beian ved Trondhjemsfjorden,

men bliver længere sydlig overordentlig sjelden. Den gaaer sydlig indtil Øresund og ved de brittiske Øer indtil Ireland.

2) Thyonidium hyalinum (Cucumaria) Forbes.

Af denne Art fandt jeg 2 Exemplarer i Varangerfjorden ved Vadsø paa 60—80 Favnes Dyb, Leerbund. Da den gaaer saa langt nordlig, kan man neppe tvivle om, at den jo er en arctisk Form, ligesom den hele Slægt synes at være arctisk. Den er tilforn iagttaget ved Bergenskysten og sydlig indtil Øresund samt ved Shetlandsøerne, overalt meget sjeldent.

3) Psolus sqamatus (Cuvieria) Koren.

Ved Slaatholmen fandt jeg unge Exemplarer (¼" lange), som jeg, efter de af v. Düben og Koren (Øfversigt af Skandinaviens Echinodermer pag. 314) opgivne Skilnemærker, de glatte eller med yderst fine Korn besatte Rygskjæl, de mikroskopiske langt fra hverandre liggende Kalkplader paa den glatte Bugskive, maa ansee for henhørende til denne Art, der ogsaa af Barrett og M'Andrew (Annals of Natural History Vol. 20 1857 pag. 45) anføres som funden af dem ved Nordland og Finmarken.

4) Holothuria ecalcarea Sars, nova species.

Denne nye Art af en Slægt, som hidtil ikke er fundet indenfor den arctiske Regions Grændser, vil nedenfor blive nærmere omtalt. Ved Øxfjord i Finmarken paa stort Dyb.

5) Molpadia borealis Sars, nova species.

En ny Art af en Slægt, som forhen kun er bleven iagttaget i sydligere Have, mærkelig ogsaa ved dens Forekomst paa det uhyre Dyb af 200 Favne, ligeledes ved Øxfjord. Den vil i det Følgende blive beskrevet.

Til disse af mig fundne 5 Arter maa endnu føies:

6) Synapta inhærens (Holothuria) Müll.

Unge Exemplarer af denne hidtil ikke i den arctiske Region bemærkede Holothuride bleve ved Komagfjord og Vadsø fundne af min Reisefælle Dr. Danielssen paa 40—50 Favnes Dyb. Den var tilforn ikke fundet nordenfor Molde. Den forekommer hyppig langs hele vor Vest- og Sydkyst ligetil Øresund paa meget ringere Dyb, nemlig 1—10 Favne, ved den brittiske Canal og i

Adriaterhavet ved Triest (J. Müller). Den har saaledes en usalmindelig vid Udbredelse.

7) Endelig har Barrett (Annals of Natural History 1857 Vol. 20 pag. 46) i Nordland (Localiteten angives ikke nøiere) fundet en Holothuride, som han kalder Eupyrgus hispidus, og som, om den ikke er identisk med den af mig ved Bergen fundne Echinocucumis typica Sars, som nedenfor skal blive beskrevet, dog udentvivl hører til denne af mig opstillede nye Slægt. Formodentlig er den ogsaa en arctisk Form.

Saaledes stiger ved dette uventede betydelige Tillæg af 7 til de 3 forhen ved Nordland og Finmarken bekjendte Arter (Cucumaria frondosa Gunn., Psolus phantapus Struss. og Chirodota pellucida Vahl[1] Antallet af Holothurider i den norskarctiske Region til 10, og overtræffer altsaa endog Antallet af de grønlandske Arter (som er 9) med 1, og, dersom den af Barrett og M'Andrew (l. c. pag. 45) under Navn af Cucumaria pentactes (Holothuria) Müll. opførte Form virkelig er specifisk forskjellig fra C. frondosa Gunn., endog med 2 Arter.

Hr. Sars foredrog endvidere Udtog af en Afhandling:

Om tre nye Holothurider, af hvilke den ene danner Typus for en ny Slægt.

1. Holothuria ecalcarea Sars, nov. spec.

Det eneste Exemplar, jeg har havt Leilighed til at undersøge, blev fanget paa Dybsline i Øxfjord i Finmarken og bragt mig efterat have ligget nogen Tid i Spiritus. Tentaklerne vare fuldkommen indtrukne i Kroppen, som var stærkt contraheret.

I denne Tilstand havde den cylindriske, paa Midten tykkere, bagtil noget smalere og paa begge Ender tilrundede Krop endnu en Længde af 8" og en Tykkelse af 1" paa Midten; i levende

---

[1] Det vil maaskee være rigtigst endnu at beholde Vahls Artsnavn for denne Holothuride, saalænge det ikke med Sikkerhed er afgjort, om den er identisk med Chirodota lævis Fabr. eller ikke.

Live maa den have været betydeligt større. Farven var overalt guulhvid, men har formodentlig hos det levende Dyr været rød ligesom hos Holothuria tremula Gunn. (= H. elegans Müll.), med hvilken Art vort Dyr i dets hele ydre Udseende viser stor Lighed, blandt andet ogsaa deri, at dets Rygside er besprængt med enkelte adspredte meget smaa runde sortbrune Pigmentpletter.

Ryggen og Siderne ere besatte med spredte, ikke i Rader ordnede, temmelig langt fra hverandre siddende, større og mindre, langstrakt-coniske, i den ydre Ende tilspidsede Sugefødder, af hvilke de paa Ryggens Sider staaende ere de største; paa Bugsiden findes kun mindre Sugefødder, ligeledes spredte, men talrigere og tættere, hvilke alle vare stærkt tilbagetrukne, saa at de kun havde en Tredie- eller Fjerdedeel af de dorsale Sugefødders Længde og tillige vare betydeligt smalere, mere cylindriske eller cylindrisk-coniske. — Munden, som staaer skjævt paa Kroppens Axe og noget paa Bugsiden af Kroppens forreste Ende, er omgiven af en tæt Krands af temmelig lange og smale, cylindriskconiske, i den ydre Ende tilspidsede Sugefødder, hvilke danne to tæt sammen staaende Kredse, omtrent 20 i hver. Alle Sugefødder havde deres ydre smale Ende tilrundet og mærket med en rund mørk Plet, som er den indtrukne Sugeskive.

Ved at aabne Dyret efter Længden befandtes den største Deel af Tarmen tilligemed Respirationstræet at mangle; de vare, som almindelig hos Holothurierne, rumperede ved Kroppens voldsomme Sammentrækninger og derpaa udkastede gjennem Gatboret. Kroppens Hud var som en Følge heraf overordentlig stærkt contraheret, især i de bageste Totrediedele af Dyret, hvor den havde en Tykkelse af $\frac{1}{4}''$, medens den paa den forreste Trediedeel kun var $\frac{1}{8}''$ tyk. Skjøndt overordentlig stærk og fast, næsten tendinøs, var den dog ikke haard eller læderagtig, men blød ligesom hos H. intestinalis Ascan., hos hvilken dog Huden er langt tyndere, slap, og i contraheret Tilstand fuld af Rynker, medens den hos vort Dyr er temmelig glat ligesom hos H. tremula. Et Gjennemsnit af Huden viste, at den bestaaer af lutter overmaade fine Muskelfibre, som ere uregelmæssigt sammenfiltrede og bøiede i alle Retninger, og adspredte mellem dem bemærkes talrige meget smaa runde klare Korn (Celler).

Antallet af Kroppens Længdemuskler er, ligesom hos de andre Arter af Slægten Holothuria, 10, parviis stillede tæt sammen.

Tentaklerne ere 20 i Tallet, og have den for Slægten characteristiske Form, nemlig cylindrisk med skjoldformig i korte Smaagrene udbredt ydre Ende (tentacula peltato-ramosa). Tentakelampullerne flottere frit i Bughulen som lange cylindriske, i den ydre Ende smalere og tilrundede Blindtarme.

Saavidt vi hidtil have seet, har denne Holothuria den største Lighed med vor almindelige H. tremula Gunn.; jeg ventede derfor ogsaa ved den mikroskopiske Undersøgelse at forefinde de ziirlige regelmæssigt formede Kalkplader, som i saa stor Mængde forekomme i Kroppens Hud hos vore 2 norske, saavelsom hos de 3 af mig[1] undersøgte middelhavske Arter af Slægten Holothuria. Til min Forbauselse fandtes der i Kroppens Hud ikke det ringeste Spor til saadanne Kalkplader, heller ikke til Tværstykker i Sugefødderne og Tentaklerne, ikke engang Spor til den sædvanlige gjennemhullede Kalkplade paa Sugeføddernes Endeskive. Overalt manglede formede Kalkstykker; ikkun enkelte, tyndt adspredte, overmaade smaa rundagtige eller uregelmæssig kantede klare Kalkkorn bemærkedes i Sugeføddernes og Tentaklernes Hud, sjeldnere hist og her i Kroppens Hud.

Ved denne Mangel af formede Kalkstykker afviger saaledes nærværende Art paa en paafaldende Maade fra alle hidtil bekjendte Arter af Slægten, og det er ikke usandsynligt, at den engang, naar den iagttages i levende Tilstand, maaskee vil frembyde andre Characterer, der kunne berettige den til at blive afsondret som en særegen Slægt. Ja den svarer saa lidet til den almindelige Benævnelse af Echinoderm (Pighud), at den i denne Henseende endog afviger fra alle bekjendte Holothurider, hos hvilke formede Kalkstykker aldrig ganske mangle, skjøndt de hos nogle, f. Ex. Thyonidium Drummondi Thompson, kunne være indskrænkede til Tentaklerne og Sugeføddernes Endeskive.

---

[1] Bidrag til Kundskaben om Middelhavets Littoral-Fauna, 2den Afhandling, i Magazin for Naturvidenskaberne 1857 1ste Hefte.

Sluttelig vedføies en midlertidig Diagnose af Arten:

Holothuria ecalcarea Sars

8 pollicaris et ultra, cute crassa, tendinea, molli, lævi, pedibus suctoriis conicis sparsis, in dorso paucioribus, majoribus minoribus interpositis, in ventre minoribus et numerosioribus, obsita. Cutis corporis, pedum suctoriorum ac tentaculorum laminis aut aciculis calcareis prorsus destituta.

Habitat in profunditate sinus Øxfjord Finmarchiæ.

---

2. Molpadia borealis Sars, nov. spec.

Af fodløse Holothurider forekomme ved Norges Kyst 1 Art af Slægten Synapta og 1 af Chirodota, hvilke tvende Slægter ogsaa ere lungeløse d. e. mangle den saakaldte Lunge eller hiint mærkværdige træformig grenede Organ (Respirationstræet), som ved dets Basis er fæstet til den kloakformige Udvidning af Tarmens bageste Ende og forøvrigt flotterer frit ind i Bughulen.

Alle de øvrige norske Holothurider høre til den talrige Afdeling af Lunge-Holothurier, som tillige ere forsynede med Sugefødder til Anhæftning og Krybning.

Ingen Art af den lille Gruppe af fodløse Lunge-Holothurier, som indbefatter Slægterne Molpadia, Liosoma og Haplodactyla, hvilke alle staae nærmere ved de egentlige Holothurier end hine førnævnte lungeløse, er nogensinde bleven iagttaget i de nordeuropæiske Have. Det var mig derfor høist interessant at erholde i Bundskraben ved Øxfjord paa det betydelige Dyb af 200 Favne 2 Exemplarer, et stort og et ganske lidet, af en mig ubekjendt Holothuride, hvilken jeg strax erkjendte som henhørende til de fodløse Arter. Den senere anstillede anatomiske Undersøgelse udviste, at den var forsynet med Lunge- eller Respirationstræ og derfor maatte henføres til de fodløse Lunge-Holothurier og blandt dem til den af Cuvier opstillede Slægt Molpadia.

Da den udførlige Beskrivelse med tilhørende Afbildninger af denne nye Art er forbeholdt næste Hefte af Fauna littoralis Norvegiæ, meddeelte Forf. kun et Udtog af hiin samt følgende Diagnose:

Molpadia borealis Sars.

Corpus tripollicare et ultra, ellipticum seu bursiforme, scabrum, obscure fusco-violaceum, postice in caudam valde coarctatam conicam brevissimam desinens; ore et cauda albidis. Cutis coriacea granulis calcareis innumeris, densissime accumulatis, globosis, ovalibus, aut irregularibus, aliis obscure fuscis opacis, aliis læte rubris aut aurantiacis translucidis, repleta est, simul cum corpusculis calcareis crystallinis incoloratis, sparsis et partim in superficie externa cutis prominentibus, irregularibus, e trabeculis reticulatis foraminibus maximis rotundis vel ovalibus disjunctis, constantibus.

Habitat ad Øxfjord Finmarchiæ in profunditate 200 orgyarum.

3. Echinocucumis typica Sars, nov. genus et species.

Den nye Holothuride, med hvis Beskrivelse jeg dernæst vil underholde Selskabet i nogle Øieblikke, frembyder saa mange mærkværdige Særegenheder, at jeg har fundet mig beføiet til for den at danne en ny Slægt, Echinocucumis Sars. Dette Navn er givet den ikke alene formedelst dens agurklignende Form, en Lighed, som den deler med de fleste Holothurider, men ogsaa som en Allusion til dens Affinitet til Slægten Cucumaria Blainv., hvortil kommer den fra de talrige dens Krop bedækkende Pigge hentede Character. Den blev allerede for en Deel Aar siden opdaget af mig i Mangersfjorden ved Bergen paa 40—100 Favnes Dyb og erkjendt for ny; senere blev den fundet af Cand. Asbjørnsen ved Storsund i Qvindherred. — Den er iøvrigt allerede af Dr. Lütken (Oversigt over Grønlands Echinodermer pag. 24 og 69), som ved Naturforskermødet i Christiania i Aaret 1856 saae den i min Samling, anmeldt for Zoologerne som en ny Art, som han henfører til den af ham for en grønlandsk Holothuride opstillede Slægt Eupyrgus. „Den ligner, siger Lütken, den grønlandske Eupyrgus scaber i

Udseende og Form, men Piggene sidde mindre tæt, og Pladerne ere større og gjennembrudte af flere Huller i regelmæssige Rækker, hvilken Forskjel allerede under Loupen er tydelig at see." — Men det er med Urette, at Lütken henfører den til Slægten Eupyrgus; thi den afviger væsentlig fra denne ikke alene ved et ringere Antal Tentakler, nemlig kun 10 ligesom hos Cucumaria, medens Eupyrgus har 15, men ogsaa endvidere derved, at den besidder Sugefødder. Den hører altsaa ikke engang med Eupyrgus til de fodløse Holothurider, men til en ganske anden Afdeling: de med Sugefødder forsynede, og i Nærheden af Cucumaria.

Under Navn af Eupyrgus hispidus har Barrett nylig (Annals of Natural History 1857 Vol. 20 pag. 46) meget kort beskrevet en af ham ved Nordland (det specielle Findested nævnes ikke) paa 70 Favnes Dyb funden Holothuride, som næsten synes identisk med vor her omhandlede, men som dog, hvis hans Beskrivelse er rigtig, afviger ved at Hullerne i Hudens Kalkskjæl (l. c. Tab. 4 fig. 1) ere meget mindre end deres Mellemrum (hvorimod de hos vort Dyr ere ligesaa store og oftest større end Mellemrummene), samt derved, at den enkelte Pig er fæstet til Enden af Skjællene (hos vort Dyr staaer den ikke paa selve Randen, men kun nær ved den) ved 4 Rødder, hvortil Intet bemærkedes hos vort Dyr. Forresten har Barrett hos sit Dyr bemærket Sugefødderne i de tre ventrale Ambulacrer, men overseet dem i de 2 dorsale, ligesom han Intet har iagttaget om Tentaklernes Form og Antal eller af den indre Bygning. I alle Fald er Barrett's Eupyrgus hispidus en Art af min Slægt Echinocucumis og ingenlunde nogen Eupyrgus.

Forf. gav derpaa et Udtog af den udførlige Beskrivelse af Dyret, hvilken med de tilhørende Afbildninger er bestemt for næste Hefte af Fauna littoralis Norvegiæ, samt følgende Diagnose:

Genus: Echinocucumis Sars.

Corpus fusiforme vel clavatum, curvatum. Cutis corporis squamosa seu laminis calcareis imbricatis lævibus, foraminibus

rotundis perforatis, tecta, de qvarum singula surgit aculeus scaber conico-acuminatus.

Pedes suctorii in ambulacris 5 dispositi, in qvoqve biseriales alternantes, in ambulacris 3 ventralibus completi, in 2 dorsalibus incompleti (in medio corpore absentes). — Tentacula 10 frondoso-ramosa, qvorum 2 lateralia cæteris longe majora, etiam 4 ventralia totidem dorsalibus inæqvalia. — Annulus calcareus pharyngeus gracilis, humilis, e laminis 10 intime connatis, postice medio incisis, antice conico-elongatis apice bicuspide, qvarum 5 radiales interradialibus majores, constans: laminæ 5 ventrales dorsalibus 5 multo (fere duplo) majores. Hic annulus obliqve axi corporis longitudinali inpositus est, ita ut pars illius dorsalis magis anterius, ventralis vero posterius sita est. — Musculi corporis longitudinales 5 graciles, itemqve 5 retractores annuli calcarei pharyngei, qvorum 2 dorsales cæteris tenuiores. — Tubi genitales parum divisi. — Arbor pulmonalis rudimentalis, e tubis 2 basi connatis indivisis, solummodo appendice laterali brevissima obsitis, constans. — Canalis cibarius longissimus.

In cute pedum suctoriorum aciculæ transversales dispersæ, itemqve in tentaculis densissime accumulatæ.

Species: Echinocucumis typica Sars.

Habitat animal ½—¾ pollicare ad oras Bergis vicinas in profunditate 40—100 orgyarum.

Forf. tilføiede sluttelig følgende Bemærkninger over de i Beskrivelsen af denne Holothuride paapegede Spor til bilateral Symmetrie:

„Medens alle Echinodermlarver, siger J. Müller (Bau der Echinodermen pag. 4), ere bilateral-symmetriske, ere derimod de udviklede Echinodermer radialt anlagte, dog saaledes, at de tillige bære mere eller mindre Spor af bilateral Symmetrie. Denne viser sig fornemmelig hos de paa en Bugskive krybende Holothurider (Psolus) og de irregulære Echinider (Spatangus). Bugskiven omfatter snart en lige stor Deel af alle Radier eller Am-

bulacrer, saa at den i Radiernes Centrum beliggende Mund indtager Midten af Bugskiven (hos de regulære Echinider, Asterider og Ophiurider), eller Munden befinder sig paa Enden og Bugskiven tilhører ikke alle Radier, men af de 5 Radier ere kun 3 udviklede til Bugskive (hos de med Bugskive forsynede Holothurier)."

Dette sidste er Tilfældet hos Slægten Psolus, hvor de 2 dorsale Radier eller Ambulacrer endogsaa sporløst forsvinde, medens de 3 ventrale ere indskrænkede til Bugskiven, som kun udgjør en Deel af Dyrets hele Længde (ja den midterste af disse Radier er oftest kun lidet eller, hos Psolus sqvamatus, slet ikke udviklet). Her viser det sig, hvad J. Müller ogsaa har søgt at faststille, at Ambulacrerne hos de femstraalede Echinodermer kunne bringes i 2 Afdelinger, af hvilke den ene indeholder 3, den anden 2 Ambulacrer — et triradialt og et biradialt Afsnit, et Trivium og et Bivium. Hos den fossile Echinideslægt Dysaster Ag. ere Trivium og Bivium ogsaa adskilte fra hinanden ved et stort Mellemrum.

Hos mange Holothurider (f. Ex. de fleste Arter Cucumaria, Slægterne Thyone og Thyonidium, Phyllophorus urna) er der intet Spor af en saadan Adskillelse af et Trivium og Bivium at bemærke: alle Ambulacrer ere lige udviklede. Hos andre iagttager man en mere ulige Udvikling af Ambulacrerne. Saaledes har jeg (Bidrag til Middelhavets Littoral-Fauna, Magaz. for Naturvidensk. 1857 pag. 125) gjort opmærksom paa, „at Cucumaria Diquemarii Cuv. viser nogen Afvigelse fra den hos Slægten sædvanlige radiære Form og en Antydning til Adskillelse af Ryg- og Bugside derved, at de 3 Ambulacrer staae noget nærmere tilsammen og bestaae hvert af 2—4 Rader Sugefødder, medens de 2 øvrige Ambulacrer staae noget længere saavel fra hine som fra hinanden indbyrdes og bestaae hvert af kun 2—3 Rader Sugefødder." — Her er altsaa en Antydning til Adskillelse af Trivium og Bivium, og, efter Analogie med Slægten Psolus, kunne vi ikke tvivle om, at jo det første tilhører Bug-, det sidste Rygsiden.

En endnu mere tydelig Distinction mellem Ryg og Bug har jeg (l. c. pag. 145) beskrevet hos Phyllophorus granulatus (Psolus) Grube, som J. Müller nylig (l. c. pag. 89), vistnok med Rette, har giort til Typus for en ny Slægt, Hemicrepis Müll., hvor Sugefødderne paa den midterste Deel af Bugen ere simpelt cylindriske, bløde, smaa og tæt siddende, paa den hele øvrige Deel af Bugen og paa hele Ryggen derimod ere større, coniske og haarde af tæt paa hverandre pakkede Kalkplader; men Ambulacrerne ere her, ligesom hos Slægten Holothuria, hvor ligeledes mest altid en kjendelig Forskjel i Form og Stilling mellem de ventrale og dorsale Sugefødder er bemærkelig, saa stærkt udviklede i Breden, at de indtage den hele Krop rundtom, saa at Interradial- eller Interambulacralrummene ganske forsvinde og følgelig en Adskillelse af et Bivium og Trivium ikke er synlig.

Hos min Echinocucumis, som ingen Fodskive har, ere de 3 Ambulacrer, efter Analogie med den med en Bugskive forsynede Psolus de ventrale, complette og danne et Trivium, de 2 dorsale ufuldstændige og dannende et Bivium. Den herved antydede bilaterale Symmetrie udtrykker sig endvidere hos denne Typus, og det endnu mere paafaldende, i Forskjellen i Tentaklernes eller Fangarmenes Form og Anordning. Allerede hos flere andre Holothurider, f. Ex. Cucumaria doliolum Grube, C. assimilis Düb. & Kor. C. Hyndmanni Forb., C. tergestina Sars, Thyone fusus Müll., o. fl., er det bekjendt, at 2 tæt sammen staaende af Tentaklerne altid ere mindre end de øvrige, men man veed endnu ikke, om disse 2 mindre høre til den ventrale eller dorsale Side. — Hos Echinocucumis ere de i det Hele taget langstrakte og med korte Grene besatte Tentakler saaledes anordnede: 2 laterale, 1 paa hver Side, ere de overveiende mest udviklede af dem alle; de 4 dorsale have samme Form, men ere langt mindre (kun halvt saa lange); endelig de 4 ventrale ere endnu lidt (en Trediedeel) kortere og forholdsviis tykkere, samt gaffelformig tvedeelte.

Og den bilaterale Symmetrie bliver ikke staaende alene ved det Ydre, den strækker sig ogsaa til de indre Dele: til Svælgringen, hvis 5 ventrale Stykker efterhaanden imod Bugens Midtlinie blive større, de 5 dorsale mindre, og til **Svælgringens Retractormuskler**, af hvilke de 3 ventrale ere mere udviklede end de 2 dorsale.

Her er altsaa saavel i det Ydre som Indre den tydeligste hidtil hos nogen Echinoderm iagttagne Symmetrie, en Ryg og en Bug, et Høire og et Venstre, uden at tale om et For og Bag, som hos alle Holothurider allerede ere givne ved Stillingen af Mund og Gatbor.

Den 5te Movember. Almindeligt Møde.

Hr. Holmboe holdt et Foredrag over en i det nylig udkomne Atlas for nordisk Oldkyndighed Pl. 1 No. 17 afbildet Guldbracteat, som er funden i Nærheden af Trollhättan og nu opbevares i Stockholms Museum.

Han havde fundet, at Legenden paa denne Bracteat er dannet af Bogstaver fra det gamle indiske Alphabet, som i de nærmeste Aarhundreder før og efter Christi Fødsel anvendtes af Buddhisterne i Indien til Lapidarindskrifter, og han paaviste Bogstavernes Identitet. Han ansaae Bracteaten for saameget mærkeligere som den er det eneste ham bekjendte Exempel paa Anbringelsen af nysnævnte Alphabet andensteds end paa Buddhisternes Steenmonumenter i Indien. Han anførte derhos flere Grunde for at antage, at den er fabrikeret udenfor Indien, maaskee i det europæiske Norden.

Hr. Rasch meddelte endeel Bemærkninger over Norges Pattedyr-Fauna, især med Hensyn til Nilssons „skandinaviske Fauna.“

Hr. C. Boeck holdt et Foredrag angaaende Brugen af et af ham construeret Instrument til Iagttagelsen af Blodets Bevægelse i den dyriske Organisme — en Modification af Volkmanns Hæmodromometer.

19de November. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Caspari fortsatte sin Afhandling om Serapherne.

3die December. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Strecker holdt et Foredrag over Alloxans Forandringer i Berørelse med Cyanvandstofsyre eller Cyanmetaller.

Rosing og Schischkoff have for nogle Maaneder siden fundet, at en Opløsning af Alloxan, naar den tilsættes en Opløsning af Cyanammonium, udskiller et hvidt Bundfald, der danner i Vand uopløselige Krystaller, som imidlertid under Decomposition opløses af Kali eller Ammoniak. For dette Stof, som Rosing og Schischkoff kalder Oxalan, opstillede de Formelen $C_{30}H_{26}N_{14}O_{30}$. Liebig har nylig meddeelt, at han allerede for længere Tid har benyttet Dannelsen af et hvidt Bundfald, ved at tilsætte Cyanvandstofsyre til en ammoniakalsk Opløsning af Alloxan, som et Reagens paa Alloxan. Uden at give nogen Formel anførte Liebig Analyser af Oxalan, som i Gehalten af Qvælstof væsentlig adskilte sig fra Analyserne af Rosing og Schischkoff.

De af mig udførte Analyser af Oxalan stemte nær overeens med Liebig's Analyser, og jeg beregner deraf Formelen: $C_6H_5N_3O_6$; som paa følgende Maade kan tænkes afledet af Alloxanets og Cyanammoniums Formler:

$$\underbrace{C_8H_2N_2O_8}_{\text{Alloxan}} + \underbrace{2(C_2NH + NH_3)}_{\text{Cyanammonium}} + O_4 = \underbrace{2(C_6H_5N_3O_6)}_{\text{Oxalan}},$$

hvor Surstoffet enten kunde tænkes taget fra Luften eller fra Vandet, idet en anden Deel Alloxan optog Vandstoffet, og gik over til Alloxantin eller Dialursyre. En nærmere Undersøgelse viiste imidlertid det interessante Factum, at Cyanvandstofsyren overhovedet ikke indtræder i Forbindelsen, idet Tilstedeværelsen af den mindste Qvantitet af Cyanvandstofsyre var tilstrækkelig for Dannelsen af store Qvantiteter af Oxalan, ligesom ogsaa ved Tilsætningen af en større Mængde af Cyanvandstofsyre den tilsatte Mængde ikke fandtes formindsket efter at Oxalan havde udskilt sig. Der fandtes ogsaa, at ved Oxalanens Dannelse udvikledes store Qvantiteter af Kulsyre, og der dannedes en betydelig Mængde af dialursurt Ammoniak. Cyanvandstofsyre-Virkning kan altsaa sammenlignes med Fermenternes, og henregnes blandt de saakaldte katalytiske Phænomener. Dannelsen af Oxalan forklares altsaa ved følgende Ligning:

$$\underbrace{2(C_8H_2N_2O_8)}_{\text{Alloxan}} + 2HO + 2NH_3 = \underbrace{C_6H_5N_3O_6}_{\text{Oxalan}} + \underbrace{NH_3C_8H_4N_2O_8}_{\text{Dialursurt Ammoniak}} + 2CO_2$$

Oxalan kan ansees for Oxalsyrens Amidforbindelse, og det stemmer fuldkommen med den Iagttagelse af Rosing og Schischkoff, at det ved Kogning med Alkalier danner Oxalsyre, som indeholder ⅔ Del af Oxalanens Kulstofgehalt. Der danner sig uden Tvivl ved Siden deraf Urinstof, som Rosing og Schischkoff dog ikke have bemærket:

$$\underbrace{C_6 H_5 O_3 O_6}_{\text{Oxalan}} + 4HO = \underbrace{C_4 H_2 O_8}_{\text{Oxalsyre}} + \underbrace{C_2 H_4 N_2 O_2}_{\text{Urinstof}} + NH_3$$

En lignende Forbindelse, Phenyloxaluramid, hvor eet Æqv. Vandstof er erstattet ved Phenyl, er tidligere bleven fremstillet af Laurent og Gerhardt, ved Behandling af Parabansyre med Anilin:

$$\underbrace{C_6 H_2 N_2 O_6}_{\text{Parabansyre}} + \underbrace{C_{12} H_7 N}_{\text{Anilin}} = \underbrace{C_{18} H_9 N_3 O_6}_{\text{Phenyloxaluramid}}$$

Det er sandsynligt at Oxalan paa en lignende Maade vil kunne fremstilles, nemlig ved Ammoniakens Indvirkning paa Parabansyre:

$$\underbrace{C_6H_2 N_2 O_6}_{\text{Parabansyre}} + NH_3 = \underbrace{C_6H_5 N_3 O_6}_{\text{Oxalan.}}$$

Ikke alene ved Tilstedeværelsen af Ammoniak, men ogsaa sammen med Alkaliesalte bevirker Cyanvandstofsyre en lignende Decomposition af Alloxan. Tilsættes en Alloxanopløsning med lidt Cyanvandstofsyre eller Cyankalium, og tilføies derefter en Opløsning af æddikesurt Kali, saa danner sig snart et krystallinisk Bundfald af dialursurt Kali, medens en rigelig Kulsyreudvikling finder Sted. Opløsningen indeholder Parabansyre, saa at Decompositionen er aldeles overeensstemmende med den, som Cyanammonium bevirker. Ligesaa faaer man ved at tilsætte en Alloxanopløsning med lidt Cyankalium og kulsurt Kali til alkalisk Reaction et Bundfald af dialursurt Kali medens Opløsningen indeholder oxalursurt Kali, som efter Neutralisation med Ædikesyre, ved Inddampning krystalliserer i farveløse Naale.

Det er bekjendt, at Parabansyre ved Indvirkning af kulsure Salte forvandles til oxalursure Salte, idet der optages Vandets Elementer.

Da ved disse Forvandlinger Cyanvandstofsyre virker, selv naar den er i den ringeste Mængde tilstede, saa kan man benytte sig af en med Ammoniak tilsat Alloxanopløsning som Reagens paa Cyanvandstofsyre eller opløselige Cyanmetaller, idet der ved disses Tilstedeværelse opstaaer et rigeligt hvidt Bundfald; især vil denne Reaction med Nytte kunne anvendes for at paavise Cyankalium ved Siden af Ferrocyankalium, noget som hidtil neppe har været muligt.

Den mærkelige Virkning som Cyanvandstofsyre besidder paa Alloxan, som herved foranlediges til at undergaae en Decomposition, som den ellers ikke viser, gjør det ikke usandsynligt, at Cyanvandstofsyrens overmaade giftige Virkninger beroe paa et lignende Forhold af en af Blodets Bestanddele til Cyanvandstofsyre. Det er bekjendt at Cyankalium har en lignende Virkning paa Bittermandelolie, idet denne i Berørelse med det første hurtig forvandler sig til Benzoin, som dog er isomer med Bittermandelolie.

Strecker haaber senere at kunne meddele Forsøg over Cyanvandstofsyrens Virkning paa Blodet eller dets Bestanddele.

Hr. Strecker meddeelte Resultaterne af en Undersøgelse, som han i Forening med Hr. F. Møller havde udført med Syren i Cetraria vulpina.

Den gult farvede Syre i Cetraria vulpina opdagedes for mange Aar tilbage af Apotheker Møller, som ved Naturforskermødet i Stockholm (1841) fremviste flere af ham i Lichenes opdagede Syrer. Syren i Cetraria vulpina er ikke siden nærmere bleven undersøgt, medens flere andre f. Ex. Usninsyre, har fundet en videre Bearbeidelse. Vi fremstille den Syre, som vi ville kalde Vulpinsyre, paa følgende Maade. Cetraria vulpina overgydes med lunket Vand og lidt Kalkmelk, Opløsningen frafiltreres efter 12 til 24 Timers Indvirkning, og overmættes ved Chlorvandstofsyre, hvorved et rigeligt gult Bundfald af Vulpinsyre dannes, hvilket samles paa et Filtrum og udvaskes med koldt Vand. Syren omkrystalliseres af kogende Alkohol eller Æther.

Ved en langsom Fordampning faaes den i flere Linier store, gjennemsigtige svovlgule Krystaller (Prismer af det monoklinometriske Krystalsystem). I Vand er den neppe opløselig, og selv kold Alkohol opløser kun lidt, men varm Alkohol eller Æther optage større Qvantiteter af Syren. I Alkalier og Ammoniak opløser Syren sig let, men med de tunge Metaller danner den i Vand uopløselige Salte. Baryt- og Kalksaltet ere opløselige i Vand og Alkohol.

Ved Analysen bestemtes Syrens Sammensætning, som udtrykkes ved Formelen $C_{38} H_{14} O_{10}$. I Saltene er eet Aeq. Vandstof erstattet ved eet Aeq. Metal; følgende Salte, som danne gult farvede Krystaller, undersøgtes nærmere:
$KO.C_{38} H_{13} O_9$; $BaO.C_{38} H_{13} O_9$; $AgO. C_{38} H_{13} O_9$. $NH_4O. C_{38} H_{13} O_9$.

Ved at koges med en concentreret Opløsning af Barythydrat undergaaer Vulpinsyren en mærkelig Decomposition. Sammen med Vanddampe destillerer en alkoholagtig Vædske over, blandet med faa olieagtige Draaber, medens der i Opløsningen udskiller sig et krystallinsk farveløst Bundfald. Den alkoholiske Vædske viiste sig ved en nøiere Undersøgelse at være Methylalkohol (Træspiritus); den forvandledes til Oxalsyre-Methylæther og Iodmethyl, hvis Egenskaber var aldeles overeensstemmende med de samme af Træspiritus fremstillede Forbindelser. De olieagtige Draaber, hvis Mængde dog kun var meget ubetydelig, var overeensstemmende i Egenskaber med Toluol. De forvandledes til Nitrotoluol, som besad den characteristiske bittermandelagtige Lugt.

De i Retorten udskilte farveløse Krystaller bestod hovedsageligen af oxalsurt Baryt, blandet med lidt kulsurt Baryt. Opløsningen, som frafiltreredes Krystallerne, udskilte ved Tilsætning af Saltsyre et rigeligt krystallinisk Bundfald, som var let opløselig i kogende Vand, Alkohol og Æther. Efter Omkrystallisation af Vand dannedes store farveløse Krystalblade, som ved Ophedningen smeltede meget let, og fordampede allerede under

100°. Sammensætningen af disse Krystaller fandtes overeensstemmende med Formelen: $C_{16}H_8O_4$, Det er Toluylsyrens Formel og den af Vulpinsyren paa den anførte Maade fremstillede Syre ligner ogsaa i Egenskaberne den af Cyanbenzyl fremstillede Toluylsyre. Derimod afviger den i flere Henseender fra den af Cymol ved Behandling med Salpetersyre fremkomne Syre, som Noad først betegnede med Navnet Toluylsyre. Vi ville derfor ved Navnet b Toluylsyre adskille vor Syre fra den af Noad opdagede Toluylsyre.

b Toluylsyre smelter ved 75°,5C. og koger ved 264°C.; den krystalliserer baade ved Smeltning, Sublimation eller af sine Opløsninger bestandig i farveløse tynde rhombiske Tavler og Blade, aldrig i Naale. Vi fremstillede flere af denne Syres Salte. Alkali- og Jordalkalisalte ere krystaliniske, let opløselige i Vand; Kobbersaltet faaes som et grønt i Vand uopløseligt Bundfald; Sølvsaltet danner et krystallinsk i kogende Vand temmelig let opløseligt Bundfald.

Som Hovedproducter ved denne Decomposition af Vulpinsyren have vi altsaa faaet Methylalkohol, Oxalsyre og Toluylsyre, medens Toluol og Kulsyre optræde i mindre Qvantitet, og kan betragtes som secundære Producter af Toluylsyrens videre Forandring. Ved følgende Ligning gjøres Rede for denne Spaltning:

$$\underbrace{C_{38}H_{14}O_{10}}_{\text{Vulpinsyre}} + 8HO = \underbrace{C_2H_4O_2}_{\text{Methylalkohol}} + \underbrace{C_4H_2O_8}_{\text{Oxalsyre}} + \underbrace{2C_{16}H_8O_4}_{\text{Toluylsyre.}}$$

Af b Toluylsyrens Derivater fremstilledes endnu Chloridet, ved at behandle Syren med Phosphorchlorid. Ved Destillation gik først Phosphoroxydchlorid over, og siden Toluylchlorid, som dog for en Deel decomponerede sig, saa at der blev et kulstofholdigt Residium. Det overdestillerede Toluylchlorid forvandledes, ved at tilsættes med Ammoniak, til Toluylamid, som danner farveløse, i kogende Vand opløselige Blade. Sammensætningen fandtes $C_{16}H_9NO_2$.

En anden Decomposition undergaaer Vulpinsyre ved Behandling med Kalilud, som vi senere hen nærmere ville beskrive.

Hr. Strecker forelagde en af Hr. F. Møller udført Undersøgelse af et Mineral fra Langesundsfjorden, hvis Kjerne bestaaer af Orangit, medens den ydre Skal eller Skorpe dannes af Thorit.

Analyserne af hver enkelt Del gav følgende Resultater, som sammenstilles med de ældre Analyser af Thorit og Orangit.

	Thorit.			Orangit.			
	Bergmann	Berzelius	F. Møller	Bergmann	Berlin	Damour	F. Møller
SiO_3	19,215	18,98	19,01	17,69	17,78	17,52	17,73
ThO	56,997	57,91	54,95	71,28	73,29	71,65	70,80
MgO		0,36	0,36	0,21			Spoer beregnetsammen med ThO
Mn_2O_3		2,39	12,39			0,28	
Fe_2O_3		3,40		0,31	0,96	0,31	
U_2O_3		1,61				1,13	
SnO_2		0,01	0,97				0,81
PbO		0,80				0,88	
CaO		2,58	1,81	$CaO\,CO_2$ 4,04	0,92	1,59	1,62
Al_2O_3		0,06				0,17	
KO		0,14	ikke bestemt	0,30		0,14	ikke bestemt
NaO		0,10				0,33	
HO	9,174	8,50	9,23	6,90	7,12	6,14	7,69
Steenpulver		1,70	0,51				0,58
	88,386	99,54	99,23	100,69	100,07	100,14	99,23

Det kan efter disse Resultater antages at Thorit er et Product af Orangitens Forvittring, f. Ex. ved Indflydelse af Jern og manganholdigt Vand.

Hr. C. Fearnley fremlagde en Række Tegninger, der fremstillede i gradviis Udvikling de eiendommelige Phænomener, som han havde iagttaget i det saakaldte Hoved af Donatis Komet.

Han udhævede især som et mærkeligt og sikkert Resultat af sine Iagttagelser, at der fra 20de Sptb. og til 15de Octb., da Kometen her sidste Gang blev iagttaget, har efterhaanden udviklet sig omkring

Kjernen mindst tre (3) forskjellige næsten sphæriske Enveloper, hvoraf hvert opstod ligeved Kjærnen, regelmæssig udvidede sig som en Bølgering indtil den tabte sig i den paraboloidiske Grændse af Coma efter først at være afløst af en ny Ring, der gjennemgik de samme Phaser. Med Forbehold senere at fremlægge Tegninger af Halen paa dens forskjelligs Stadier gav han en kort Beretning om de Forsøg som Hr. Candidat Mohn med Held havde udført paa Observatoriet forat paavise polariseret Lys i Halen og bestemme Beliggenheden af Polarisationsplanet. Endelig omtaltes et Phænomen, som Hr. Ingenieur O. Pihl havde iagttaget nemlig dunkle Tverstriber i Halen, hvilket Referenten troede at kunne sætte i Forbindelse med nogle i Gøttingen bemærkede Phænomener.

17de Dcbr. Almindeligt Møde.

Hr. Holmboe holdt et Foredrag om

Præget paa nogle i Norden fundne Guldmynter og Guldbracteater fra Oldtiden.[1]

(Med 2 lithographerede Plader.)[2]

Blandt de Mynter og Bracteater af Guld, som paa mange Steder i Skandinavien ere fundne deels i Gravhøie, deels andensteds i Jorden,[3] er der et Par Arter, som maae antages at være Efterligninger af Mynter, som i stort Antal ere fundne deels i de colossale buddhistiske Reliqvie-Monumenter, kaldede Toper, deels andensteds i Jorden, i Indien og Afghanistan, tildeels ogsaa i Turkestan, og hvilke skrive sig fra indiske og indoskythiske Fyrster, der kun regjerede i de nærmeste Aarhundreder før og efter Christi Fødsel.[1]

---

[1] Jeg har forhen i *Urda* og i mit Skrift, *Traces de Buddhisme en Norvége*, korteligen fremsat de Anskuelser, som her udførligere ere udviklede og yderligere begrundede.

[2] Tegningerne ere udførte af Hr. Studios. med. Axel Boeck, for hvis velvillige Bistand jeg skylder at udtale min Erkjendtlighed.

[3] Afbildninger af disse findes fuldstændigst i det af det kongl. nord. Oldskrifts-Selskab i Kjøbenhavn i 1857 udgivne *Atlas for nordisk Oldkyndighed.*

At paavise Overeensstemmelse mellem Prægene paa de førstnævnte og de sidstnævnte og derved at yde Bidrag til Beviis paa Samqvem mellem Skandinavien og Asien i de første Aarhundreder efter Chr. F. er nærværende Afhandlings Opgave.

Det er fornemmelig to Slags Mynter, hvis Præg have tjent som Forbilleder for de i Norden fundne. Det ene er Mynter af de Fyrster, som efter Az'erne[2] regjerede i Pendjâb og som paa sine Mynter ikke anførte sine Navne men kun Titelen, BACIΛEVC BACIΛEΩN CΩTHP MEΓAC, **Kongernes Konge, den store Frelser.** Ifølge Lassens og Wilsons Undersøgelser have disse Konger regjeret i Pendjâb i det første Aarhundrede efter Christus[3]. Disse Mynter, som paa Adversen fremstille et Menneskehoved uden Omskrift og paa Reversen en Rytter, omgiven af ovennævnte Legende, ere fundne ikke blot i Toperne, og det i forskjellige Metaller, men i Kobber har man fundet dem i tusindviis i Afghanistân, Pendjâb og Hindustân, lige henimod Benares[4]. Prof. Wilson har paa Pl. IX i *Ariana antiqva* fremstillet mange Varieteter af disse Mynter; og blandt disse har jeg valgt No. 19 til Afbildning her Pl. I. Fig. 3. Til Sammenligning er som Fig. 1 og 2 afbildede to i Gravhøie i Bergens Stift fundne og nu i Bergens Museum opbevarede Guldmynter. No. 1 blev funden paa Gaarden Midt-Mjelde i Haus Præstegjæld, No. 2 paa Gaarden Hove i

---

[1] Disse Mynter ere fuldstændigt afbildede i *Arcana antiqva, a descriptive Account of the antiqvities and coins of Afghanistan by H. H. Wilson. London 1841. 4o.*

[2] See om Az-Dynastiet ovenfor S. flg.

[3] *Ariana antiqva pag. 332 flg.*

[4] Disse Mynter have været saa vidt og bredt bekjendte, at endog Chineserne omtale dem. Abel-Rémusat citerer saaledes *(Nouv. melanges Asiat. I p. 206)* af en chinesisk Forfatter Følgende: „I Landet Kipin (Kophene, en Fjelddal i Hindukuh) præger man Mynter af Guld med en Rytter paa den ene Side og et Menneskehoved paa den anden.

Vigs Præstegjæld[1]. Enhver vil udentvivl finde Ligheden saa stor, at Formodning vækkes om, at de yngre ere Efterligninger af de ældre, og denne Formodning vil stige til en høi Grad af Sandsynlighed, naar man tager dem nærmere i Øiesyn. Mange af de i Ariana ant. afbildede Mynter fremvise paa Adversen et Hoved uden anden Prydelse end et ombundet Baand, eller en Perlesnor, hvis Ender hænge ned bagved, ligesom paa vore Mynter. Rytteren paa Reversen er paa den ene nordiske Mynt som paa de asiatiske prydet med flagrende Baand bagtil, og paa begge Arter udstrækker han den ene Haand frem over Hestens Hals[2]. Paa nogle orientalske Mynter af samme Række holder Rytteren et Spyd i Haanden, ligesom paa vor Mynt Fig. 1, dog med den Forskjel at denne hæver Spydet, medens hiin holder det ved Siden.

I *Atlas for nord. Oldkyndighed* ere som nysnævnt de to i Norge fundne Mynter afbildede, og den erfarne Myntkjender, Conferentsraad Thomsen har i *Annaler for nord. Oldkyndighed for Aaret 1855*, S. 285 beskrevet dem blandt Efterligninger af de tidligere byzantinske Keiseres Mynter, der fremvise lignende Præg, og disse ere igjen Efterligninger af de ældre romerske Keiseres Mynter med Legenden: Adventius Augusti, saasom af Diocletian, Constantin d. Store o. fl. eller Profectio Aug., saasom af Licin.

Ved Opgjørelsen af sin Dom om, fra hvilken Kilde de nordiske Mynter have hentet sit Forbillede, kan man vistnok hverken paa den ene Side støtte sig til den Omstændighed, at Efterligninger af andre byzantinske Mynter ere fundne i Norden eller paa den anden Side dertil, at Præget er ældst paa de orientalske,[3] men det kommer an paa, om der ikke i Prægets Detailler findes

---

[1] De ere begge forhen afbildede i *Urda I Pl. 7 og i Atlas for nord. Oldkynd. Pl. I No. 14 og 15.* Enhver af dem er indfattet i en Ring af samme Metal med Hempe. Hos den ene fandtes Levninger af et Sølvkjede.

[2] Foran Haanden sees paa Fig. 2 en Kugle, som Rytteren forestiller holdende eller udkastende. Blandt de af Pallas bekjendtgjorte buddhistiske Billeder fra Kalmykiet og Mongoliet, sees en Rytter, som i den ene over Dyrets Hoved fremrakte Haand holder en Kugle. *Samml. über die mong. Völkersch. II. Pl. VI.*

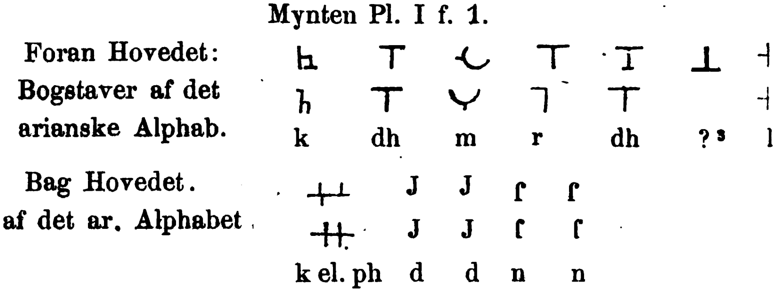
[3] Rytteren paa Reversen sees allerede paa den baktriske Konge Philoxenes's Mynter, 130 Aar f. Chr. F. *Ar. ant. p. 275. Pl. II f. 17.*

Spor til større Lighed med den ene Art end med den anden. Jeg antager, at Figurerne foran Hesten paa den nordiske Pl. I No. 2 er et Forsøg paa at efterligne det buddhistiske Monogram, som stadigen sees foran Hesten paa hine. Naar hertil kommer, at Skrifttegnene paa Mynterne ere laante fra det samme Alfabet, som er anvendt paa en Mængde af de i Toperne fundne Mynter, samt at der i de første Aarhundreder efter Christi Fødsel sandsynligviis fandt en stadigere Forbindelse Sted mellem det europæiske Norden og Mellemasien end mellem hiint og Byzants[1] og at de nævnte asiatiske Mynter forekom i store Masser og vare vidt og bredt bekjendte, synes Vægtskaalen at maatte helde til den af mig foretrukne Side.

---

[1] At de nordiske Lande i 8de, 9de og 10de Aarh. stode i en uden Sammenligning langt livligere Forbindelse med Landene i Øst for Arnesien end med Constantinopel, kan sluttes af de store Masser af orientalske Mynter, især Samanider (prægede i Samarqand, Balch, Bochara o. s. v.), som findes rundt om Østersøen, især i Sveriges Kystegne, medens Fund af byzantinske Mynter høre til de store Sjeldenheder. Prof. Tornberg har i sit Værk: *Numi cufici Regii numophylacii Holmiensis* (*Upsaliæ 1848, 4o.*) leveret Fortegnelse over 134 Steder i Sverige, hvor man har fundet kufiske Mynter, af hvilke henved 7000 St. ere blevne talte; men foruden disse ere flere Masser fundne, som ikke ere blevne talte, deriblandt 298 Lod (omtrent 15 à 1600 St.) og atter andre, som hverken ere blevne veiede eller talte. Kun i 17 af de her nævnte Fund forekom byzantinske Mynter og i saa ringe Antal, at der i 15 Fund forekom i det Hele 35 St., samt i 2 Fund enkelte, som ei bleve talte, men angives til „nogle,“ medens de utalte kufiske angives otte Gange til „nogle“ og otte andre Gange til „mange.“ I de øvrige i Sverige gjorte Myntfund er, saavidt de ere blevne bekjendte, ingen byzantinsk Mynt funden. Fortegnelsen over Fund af Mynter fra Middelalderen i svensk Jord maa nemlig antages temmelig fuldstændig, naar man til de af Tornberg anførte føier de af Rigsantiqvar Hildebrand i hans Værk, *Anglosaxiska Mynt i Svenska kongl. Mynteabinettet, Stockholm 1846, 4to*, omtalte Myntfund; og i ingen af disse forekom nogen byzantinsk Mynt, undtagen i de samme Fund, som omtales hos Tornberg. Det er saaledes en uomtvistelig Kjendsgjerning, at Nordens Forbindelse med Byzants var i de anførte Aarhundreder saare ringe imod den, som fandt Sted med Oxuslandene. Man kan derhos neppe tænke sig nogen Grund til at antage, at Forbindelsen mellem disse Egne og det europæiske Norden just skulde have taget sin Begyndelse med den, Tid Araberne bleve Herrer i Transoxania. Det er langt sandsynligere, at Forbindelsen kun var en Fortsættelse af ældre Forholde. At Samqvemmet paa denne Vei heller ikke kan have frembudt store Vanskeligheder, kan sluttes af den Omstændighed, at endog et Gesandtskab fra Bagdad, som Chalifen Muktader billah henimod Midten af 10de Aarh. sendte til Kongen i Bulghar (ved

Hvad nu Omskrifterne angaaer, da have de nordiske Efterligninger af byzantinske Mynter laant Elementerne til sine Legender af de græske og latinske Alphabeter[1]. Fra disse Alphabeter have derimod de i norske Gravhøie fundne Guldmynter aabenbart ikke hentet sine Skrifttegn. Disse have derimod en kjendelig Lighed med Bogstaverne i det arianske Alphabet, saaledes som dette viser sig i Indskriften paa Stene, Klipper og paa Mynter i de nærmeste Aarhundreder før og efter Christi Fødsel.[2] Herom vil man overbevise sig ved følgende Sammenstilling:



Uagtet Ligheden ikke er fuldkommen, og der er eet Bogstav som ei gjenfindes i det arianske Alphabet,[3] vil dog neppe Nogen tvivle om, at Tegnene ere laante fra dette Alphabet.[4]

Wolga) tog Veien over Buchara. *Ibn-Foszlam und anderer Araber Berichte über die Russen älterer Zeit. S. L VI.*

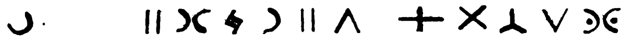
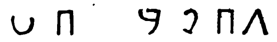
[1] See *Atlas for nord. Oldk. Pl. 1.*

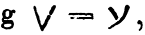
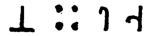
[2] Dette Alphabet findes i *Ariana. antiqva p. 262*, og med nogle Variationer i *Journ. of the R. As. Soc.* Vol. XVI. p. 302.

[3] Dette, Indskriftens 6te Bogstav, ligner aldeles det oldindiske Alphabets n, men kan neppe være hentet derfra, da ingen af de øvrige Bogstaver skrive sig derfra, uden forsaavidt det hele Alphabet har et oprindeligt Slægtskab med hiint.

[4] Den Omstændighed, at Rytteren paa denne Mynts Revers har Spyd i den ene Haand og Sværd i den anden, minder om Skildringer af flere blandt Persiens sassanidiske Konger. I *Modj'mel altewarskh*, et persisk Værk fra 12te Aarh. gives nemlig Underretning om, hvorledes disse Konger vare afbildede i en Billedbog og næst efter Beskrivelse over Diadem og Klædedragt, tilføies ved flere.

Mynten fra Hove Pl. I f. 2 har ligeledes Indskrifter, som maa antages at have hentet sine Elementer fra samme arianske Alphabet. Man sammenligne Myntens

Legende foran bag Hovedet:
Hovedet 
ar. Bogstav: ell. 
u m s [1] th u s j (y)

Blandt Tegnene bag Hovedet er formeentlig , dj ell. dsch. Under Hesten  [2]
a l

I kunstnerisk Henseende staae disse Mynter saa langt tilbage for de ægte indo-baktriske og indo-skytiske, at man ei kan antage dem prægede i de Lande, hvorfra hine skrive sig; men de

---

at Kongen havde Spyd i høire Haand og i venstre Haand et Sværd, hvortil han støttede sig. Dette siges om Bahman, Søn af Hormuzd, Ardeschir, Søn af Hormuzd, Bahman IV, Søn af Schapur, Ardeschir, Søn af Schirujeh og Yezdedjerd III. *Journ. As. III S. T. XI* p. 258 flg.

[1] Tegnet forekommer i en hidtil ikke tydet Indskrift paa en Klippeblok ved Kapur di Giri i Afghanistan. *Journ. As. Soc. XVI Pl. Back of the Rock.*

[2] Ifølge *Ant. Annaler II. S. 168* skal man for omtrent 150 Aar siden paa Island i en Høi have fundet en rund Metalplade, paa hvis ene Side var afbildet en Rytter, omgiven af en Omskrift, hvis Indhold ei er angiven. Paa svenske Runestene sees ogsaa ofte en Rytter, tildeels med Sværd i Haanden. Anbringelsen af saadanne Billeder deels paa Monumenter over Afdøde deels paa Mynter og Bracteater, der nedlagdes ved Afdødes Levninger, maae have havt til Hensigt at skaffe en mystisk Beskyttelse tilveie, ligesom man i Middelalderen ved Indgangen til christelige Kirker anbragte Billeder af bevæbnede Krigere. Saadanne Amuleter have ogsaa været anbragte under Altere. Saaledes fandtes for mange Aar tilbage under Alteret i en gammel Trækirke i Gudbrandsdalen en Guldbracteat, hvorpaa sees en bepandsret Ridder med Sværd og Landse (St. Georg) paa en ligeledes bepandsret Hest, kjæmpende med en Drage. Den opbevares i det kgl. Danske Museum. *Annal f. n. Oldk.* 1855 S. 300. At ogsaa de i Toperne fundne Mynter der have været henlagte som Beskyttelsesmidler, kan sluttes deels deraf, at de anbragtes i umiddelbar Nærhed af, tildeels endog inde i Reliqvieæsken, deels deraf, at de undertiden ere ordnede rundt om samme, som om man havde forestillet sig de paa Mynterne afbildede Personer som en om Helligdommen opstillet Vagt. Saaledes i en ved Manikala aabnet Tope. *Ritter, die Stupa's Pl. VI* f. 4 og S. 183.

maa være forfærdigede hos et Folk, hvor Kunsten stod lavere end i Baktria og India.

I Forbindelse med disse Mynter bør omtales en i Stockholms Museum opbevaret Bracteat af Electrum (sølvblandet Guld).[1] Den er sammenloddet med en anden Guldbracteat, hvorpaa en Rytter er afbildet. Sammensætningen synes saaledes paa een Gang at have havt den dobbelte Hensigt at efterligne Ryttermynterne og som Amulet at indeslutte en phylakterisk Substants[2]. Omskriften om Hovedet er saare mærkelig, da den er forfattet i det indiske Sprog, og dertil er anvendt det ældste indiske Alphabet, som forekommer i buddhistiske Lapidar-Indskrifter fra det 3die Aarh. f. Chr. F.[3], samt paa enkelte buddhistiske Mynter, hvis Tidsalder ei med Sikkerhed kan angives.[4]

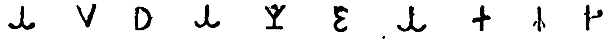
---

[1] Denne Bracteat er flere Gange afbildet. Første Gang i *Iduna* (et i Sverige udkommet Tidsskrift) *för 1817* fig. 1; anden Gang i *det kongl. Danske Videnskabernes Selskabs hist. og philos. Afhandlinger, 6te D. Kjøbenhavn 1841 T. XII fig. 9* ledsagende Prof. Finn Magnusens Afhandl: *Forsøg til Runamo-Indskriftens palæographiske Udvikling og Forklaring S. 47 flg.* Heri angives, at Bracteaten var funden ved Gravning paa Gaarden Tunalund i Hjelsta Søgn 3¼ Mile fra Upsala. Derimod anføres i *Annaler for nord. Oldkyndighed 1855 S. 286 sml.* med S. 305, at den er funden ved Trollhättan i Aaret 1844 (formodentlig Trykfeil for 1814). Begge de nævnte Afbildninger ere, hvad Omskriften angaaer, meget unøiagtige, hvorimod den seneste Afbildning i *Atlas for nord. Oldk. Pl. I fg. 17* meddeler den klar og tydelig. Efter denne er vor Pl. I Fig. 4 tegnet. F. Magnusen stod i den Formening, at Legenden var sammensat af Runer og græske eller byzantinske Bogstaver, troede at læse Navnet *Igor*, og antog Bracteaten præget i Rusland af Storfyrst Igor i det 9de eller 10de Aarh. At han har taget feil, vil blive indlysende af det Følgende.

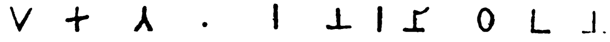
[2] Mongolerne bruge som Amuleter, blandt Andet, Kobbercapseler, hvori phylakteriske Substantser ere indesluttede. *Pallas, Samml. II S. 244.*

[3] Disse Indskrifter findes deels paa Klippevægge og Steenblokke, deels paa Billedhuggerværker og Reliqvieskriin. *A. Canningham*, som i sit Værk *The Bhilsa Topes Pl. XVI—XXI* har leveret over 200 Indskrifter fra Sanchi, yttrer den Mening, at nogle af dem skrive sig fra 6te Aarh. f. Chr. Prof. Wilson derimod erklærer, at man ei kan paavise nogen Indskrift som man med Sikkerhed tør angive ældre end 3die Aarh. f. Chr.

[4] *Ariana antiqva p. 413 flg.* og *Pl. XV fig. 23.*

foran Ansigtet: 

ja	ma	dha	ja	mnaṁ	dja	ja	ka	tu	sa
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

bag ved Nakken: 

ma	ka	ta	m	ra	na	ra	ni	tha	u	na
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.

Angaaende et Par af Bogstaverne, som afvige noget fra de i Lapidar-Indskrifterne forekommende Former, bemærkes: No. 2 Bogstavet V, som jeg ved første Øiekast tog for et omvendt Λ, *ga*, er dog sandsynligviis en provindsiel Form for *ma*, der i en ndskrift er dannet saaledes X,[1] hvorfra Overgangen til V er let.

Det 3die Bogstav, *dha*, som i Indskrifterne fra Sanchi, Girıar o. fl. St. har Formen (], er her kun vendt om, saaledes som let ogsaa findes i en Indskrift ved Bairath i N. O. for Jaypur[2]. Io. 9, som ved første Øiekast seer ud som en Sammensætning f *ta* og *ra*, formener jeg dog bør læses *tu*, uagtet denne Stavelse de forhen bekjendte Indskrifter betegnes ved at føie en horiontal Streg til Bogstavets høire Fod; men Vocalen *u* betegnes ved flere Bogstaver, ligesom her, ved en vertical Streg under Bogstavet.

Det 10de Bogstav, som jeg ved første Læsning antog for *ri*, er vel i Almindelighed har Vocaltegnet ved Bogstavets Top, men og i Sanchi-Indskriften N. 165 har det som her, formener jeg og med større Rimelighed kan ansees for en ringe Afvigelse fra en sædvanlige Form for *sa*.

Som Følge heraf formener jeg, at Indskriften bør læses og ersættes saaledes:

ım adhajam nam djajaka tu sa
em servabam salvum, victor sane is (erat)
aka tam ranarani tha una
nare hoc; in anxietate pavor minor (erit)

---

[1] Indskriften findes paa en Ligsteen baade med arianske og indiske Bogstaver ved Landsbyen Khunniara (Pergunnah Rehloo, Zillah Kangra). Den er afbildet i *Journ. As. Soc, N. I, of Bengal, 1854, p. 57*, og i *Zeitschr. d. d. morg. Geselsch. IX S. 630.*

[2] Denne Indskrift er meddeelt i *Journ. As. Soc. XVI* p. 357 flg.

d. e. Den, som jeg bevarede heel og holden, han blev i Sandhed Seierherre.
Pryd dig med denne, saa bliver i Fare Frygten mindre.

Talen maa man tænke sig i Brystbilledets Mund, og Pronominet denne i anden Linie refererer sig til Bracteaten som Amulet.

Sproget er ikke reent Sanskrit, men et Prakrit, hvori Nominativendelsen (Visarga) falder bort, og hvori Verbet dhî, *sustinere*, ei som Lexica angive, er flecteret som hørende til 4de Classe og i Atmanepadam, men som hørende til 1ste Cl. og i Parasmaipadam, ligesom ogsaa Verbet mank, *ornare*. er brugt i Parasm. istedetfor i Atmanep. og har mistet sin Nasal.

For Kjendskabet til det oldindiske Alphabet vindes ved Bracteatens Indskrifter tre Tegn, som ikke forekomme i de forhen bekjendte Indskrifter, nemlig for *ma*, *tu* og *sa*.

Ogsaa Præget paa denne Bracteat er yderst mærkeligt, saavel ved Hovedets særegne Form, som især ved den Slange, der skyder op fra den ene Skulder. I Beskrivelsen over denne i *Annaler for nord. Oldk. 1855* S. 286 yttres den Mening, at det, som sees under Hovedet, er et Skjold, hvis ene Side ender sig i et Fuglehoved[1]. Men, da der ikke er ringeste Antydning af nogen Adskilldlse mellem Hovedet og hvad der er nedenfor samme, synes det rimeligere at antage dette for en Deel af Legemet, nemlig Hals og Skuldre. Da derhos den Hals med Hoved, som skyder op fra den ene Skulder, ligesaalet kan antages for at betegne en Slange som et Fuglehoved, ledes Tanken derved hen paa det persiske Sagn om den tyranniske Konge, Zohâk, om hvem det i Shahnameh heder, at han af Ahriman lod sig forlokke til Synd. Den Onde kom nemlig til ham i Skikkelse af en Kok, lavede ham mange kostelige Retter, og fik ham til at spise Kjød, medens blot Vegetabilier forhen havde været Folks Føde. Han vandt herved Kongens Yndest i den Grad, at denne opfordrede ham til at udbede sig en Naadesbevisning. Derpaa lyder Beretningen videre saaledes:[1]

---

[1] Forf. henviser til den i samme Atlas afbildede Bracteat No. 81, hvor et lignende Hoved med Hals synes anbragt paa et Skjold; men Hovedet er der anbragt ikke paa Skulderen, men paa noget, der maaskee skal forestille et Skjold. F. Magnusen antager hele den nederste Deel af Præget for at være „en stor Fugl, som bøier Halsen opad samt Hovedet fremad.“

Kokken sagde:

„Jeg har een Ting at bede Kongen om, skjønt jeg er for ringe dertil, at nemlig Kongen vil tillade at jeg kysser hans Skulder og at jeg berører den med Øine og Ansigt. Da Zohâk hørte hans Tale, indsaa han intet Hemmeligt deri og tillod at Dæmonen, som om han var hans Ven, kyssede ham paa Skulderen. Da han havde kysset, forsvandt han fra Jorden. Ingen i Verden har seet saa forunderlig en Ting. En sort Slange kom frem fra enhver af hans Skuldre. Han blev bedrøvet og fra alle Kanter søgte han Lægedom.“

Der berettes nu videre, at Kongen i nogen Tid anvendte allehaande Lægemidler, endog Troldom, for at blive af med Slangerne, men forgjæves. Han lod dem da afskjære, men de voxede ud igjen. Da kom Satan selv i Skikkelse som en Læge og gav Kongen det Raad, at ernære Slangerne for at berolige dem, og han foreskrev som Næring en Menneskehjerne daglig for hver, i den Hensigt at ødelægge Menneskeslægten. Kongen fulgte Raadet.

At Billedet paa vor Amulet kun har Slange paa den ene Skulder, medens Schahnameh taler om to Slanger, er neppe iveien for at antage Hentydningen til Zohâk, da de mange Aarhundreder, som maae antages at være forløbne efter Bracteatens Forfærdigelse indtil Schahnameh blev forfattet (omtrent 1000 Aar efter Chr. F.), lettelig kunne have forandret Sagnet saameget.

Valget af Zohaks Billede paa en Amulet synes ret passende, med Hensyn til, at han deels skildres som en mægtig Fyrste, der underlagde sig mange Nabolande, deels som en *djâdû* eller Hexemester[2].

Spørger man om, hvor denne Bracteat er forfærdiget, da kunde det vel synes, at den tydelige og correcte Legende neppe kan være istandbragt uden af en Inder, og at den saaledes sandsynligt maatte skrive sig fra hans Fædreneland, hvor derhos Brug af Amuleter til alle Tider synes at have været drevet i langt større Udstrækning end i Europa. Men paa den anden Side vides ikke Guldbracteater nogensinde at være fundne i Indien eller nærmest omliggende Lande, uagtet man har fundet en Mængde Mynter og andre Oldsager. Dernæst har Hovedet en Form, som er saa forskjellig fra alt, hvad man kjender af indiske og indobaktriske Mynters Præg, at man vanskelig kan antage det dannet i samme Land, som de anførte Mynter. Naar hertil kommer, at Brug af Guldbracteater som Amuleter fornemmelig har været meget almindeligt i Skandinavien, hvor de fleste saadanne hidtil ere fundne, kunde man falde paa den Tanke, at de ere fabrikerede i Norden, men herimod synes igjen for den her omtaltes Vedkommende den correcte Indskrift at vække Tvivl, med mindre man kunde tænke sig en nøiagtig Efterligning af et indisk Forbillede, for Indskriftens Vedkommende. Ligesom Tibetaner, Mongoler og Kalmyker fremdeles anbringe indiske Indskrifter paa sine Amuleter,[1] kan man tænke sig Muligheden af en lignende Skik i Norden. Men for tilfredsstillende at besvare Spørgsmaalet, tiltrænges flere Oplysninger.

---

[1] *Collection orientale, Le livre des Rois I p. 171 flg.*

[2] ibid. p. 82 flg.

Nordiske Guldbracteater.

En anden Art Mynter synes at være Forbilleder for de i Skandinavien i stort Antal fundne Guldbracteater, hvorpaa fremstilles et Hoved paa Ryggen af et fiirføddet Dyr, hvortil undertiden er føiet en Fugl, en Slange og forskjellige symboliske Figurer, samt en Legende i Runer.[2] Dette Præg formenes laant af nter, der fremstille den indiske Gud Çiva (eller hans Hustru urga) med Oxen, Nanda eller Nandi, det Dyr, som han ofte mstilles ridende paa eller staaende hos.[1] Mynter med saadant verspræg bleve allerede i Slutningen af 2det og Begyndelsen af Aarh. før Chr. F. slagne af den indoskythiske Fyrste Kadses, og Præget blev senere ofte gjentaget indtil det 3die Aarh. r Chr. F.

---

[1] *Pallas l. c. II S. 243 flg.*

[2] Som Exempler til Sammenligning er her paa Pl. I fig. 6 afbildet den i *Atlas f. nord. Oldk.* Pl. V. f. 93 fremstillede, samt her som fig. 7 den hos *Lindfors, om Guldbracteaterne* under lit. H. fremstillede i Atlasset ei optagne. Dette mærkelige Stykke er fundet i Skaane, og tilhørte en privat Samler, som hos L. ei er nævnt ved Navn.

Hvad Hovedbedækningen angaaer, have Hovederne paa de liske Bracteater oftest en Hjelm paa, som bagtil er forlænget n Spids, der er bøiet opad og undertiden i Enden er prydet et Fuglehoved eller et Slangehoved. Som Forbillede hertil nan maaskee antage Adversen paa flere baktriske Mynter, Hovedet er bedækket med Hjelm og en bagved samme nedende Hjelmbusk.

[1] Bracteaterne som bekjendt have tjent som Amuletter, kan det vel synes tænkeligt at antage Çivas Billede valgt dertil, naar man erindrer, at i Systerne denne Guddom fremstilles som den ene af Personerne i den hinduiske logie, Brahma nemlig som Skaber, Vischnu som Opholder og Çiva som Ødeger. Men herved er at mærke, at saadanne Forestillinger, hvor udbredte de kunne være, ingenlunde ere almindelige. I en af *Stevenson i Journ. R. As.* . *No. XVI (1856) p. 330 flg.* indtagen Afhandling, *The Antierahminical gion of the Hindus*, anføres p. 330 Følgende: „*and Siva, though systetic writers tell us he is to be regarded as the author of Destruc- and the third God of the Hindu Triad, is worshipped by millions he Supreme God, the Preserver as well as the Destroyer, the Imter eqvally with the Taker away of life.*“

everspræg af denne Art er fremstillet Pl. I f. 5 efter *Ariana ant. Pl. X* . Paa Adversen have nogle af disse Mynter det samme mystiske Kors, jævnlig findes paa de nordiske Bracteater, og hvorom nedenfor vil blive En Mængde af disse Mynter er funden paa Nordsiden af Himalaya, og dv. oftere har en Hentydning til Ilddyrkelsen, anseer Wilson dem i dette de prægede af transhimalaiiske Hindu-Fyrster, som have erkjendt Sasrnes Overhøihed. *A. ant. p. 378.* — Det er forøvrigt ikke min Mening, t det afbildede Reverspræg har tjent de nordiske Bracteater som Forbilmen, ligesom Çiva paa indiske Billedværker fremstilles snart staaende hos, ridende paa, snart staaende paa Ryggen af Oxen, saaledes finder jeg det nligt, at der har existeret Mynter, som have lignet de nordiske Bracteadnn mere end den afbildede.

Det firføddede Dyr paa Bracteaterne, som forøvrigt er saa slet tegnet, at man som oftest ei skal kunne bestemme, til hvilken Dyreart det henhører, har dog jævnligen krumme Horn, som henviser det til Slægten bos. Vel have Nogle i Præget seet Odin paa hans Hest Sleipner, idet de have forklaret Hornene som uheldige Forsøg paa at fremstille Øren; men hverken har Dyret paa nogetsomhelst Exemplar Sleipners otte Fødder, og heller ikke kunne Hornene forklares som Øren, da enkelte ved Siden af Hornene tillige have Øren.[1] Hvad dernæst Fuglen betræffer, veed jeg for Tiden ikke at anføre nogen tilfredsstillende Grund til dens Nærværelse, med mindre det oprindelig skulde have været Çivas Søn, Majura, som under Form af en Paafugl dyrkedes i Forening med Çiva af de fornemste Familier i Indien, da Buddha fremtraadte.[2]

Slangen, som ogsaa sees paa nogle Bracteater,[3] var ligeledes blandt Çivas jævnlige Ledsagere og hørte endog blandt hans Prydelser.[4]

En Sammenligning med andre çivaitiske Billedværker vil ogsaa bidrage til at styrke Sandsynligheden af de her yttrede Anskuelser.

Raffles meddeler i sin *History of Java Vol.* II. p. 54 en Række Kobberstik, hvorpaa leveres Afbildninger af Sculpturer fundne blandt Ruiner af gamle Templer m. m. og for en Deel opstillede i Chinesernes Tempel nær Batavia. Blandt disse Sculpturer forekomme mange Afbildninger af Çivas Hustru Durgâ, (ogsaa kaldet

---

[1] *Atl. f. nord. Oldk.* f. 82, 113, 122, 123 m. fl.

[2] *Journ. Asiat. V Sér.* T. X p. 519. At Fuglen sædvanligen vender Neb og Kløer mod Hovedets Ansigt, betegner maaskee dens krigerske Natur. *Le paon guerrier* nævnes Màjura paa anførte Sted. Men hvorfor skulde den vise sig fiendtlig mod sin Herre? Og hvorfor sees undertiden to Fugle paa Bracteaterne? Dette er Spørgsmaale, som ved fortsatte Undersøgelser bør haves for Øie.

[3] *Atl. f. nord. Oldk.* No. 126.

[4] *Siva's ornaments are snakes, the Ceylonese demon has one raund his neck. Dr. Stevenson, i Journ. As. Soc.* No. XVI (1846) p. 338. No. 130 i *Atl. f. nord. Oldk.* fremstiller et Hoved, omgivet af to Slanger.

Jmâ, Parvati o. s. v.)[1] staaende paa en Oxe, som snart forestil-es liggende, snart i halv opreist Stilling, ligesom i Færd med at eise sig under en tung Byrde eller synkende under en saadan,[1] g (paa nogle) rækkende Tungen ud. Gudinden har otte Arme, rstørstedelen førende Vaaben og andre Ødelæggelsesredska-er, saasom Sværd, Øxe, Kniv, Kølle, Tordenkile, Brandfakkel. Ied een af Hænderne holder hun i en liden Menneskefigurs optrammede Haartop, truende med at dræbe ham med de Vaaben, un har i de øvrige Hænder. Med een af Hænderne holder hun i)xens opstrammede Hale.[2] Paa to af Billederne holder hun en lomst, hvortil en Fugl (Majura?) kommer nedflyvende.

---

[1] Durgâ er Hunkjønsformen af det sanskritiske Adjectiv durga, som betyder *vanskelig at komme til*, *utilgjængelig*, dernest *frygtelig*, *farlig*. Gudinden Durgâ fremstilles derfor stedse under frygtelige Former og tillægges en vredagtig Charakter. De ovennævnte Sculpturer have rimeligviis engang været anbragte ved Indgangen til Templer, Paladser eller deslige, for at tjene som Dørvogtere, ligesom de nordiske Bracteater tjente til Amuleter for de Levende og til Vogtere over Afdødes Aske.

[2] Paa vor Pl. II f. 8 er den nedre Del af en hos Raffles meddeelt Sculptur gjengivet. En meget lignende Figur findes afbildet i *Tod's Rajaston* (*London 1829*, 4o.) p. 728 efter Sculpturer ved Mundore. Oxen har aldeles samme Stilling som den nysnævnte, med udrakt Tunge. Kun ligger Halen paa Dyrets Side istedetfor at være opstrammet; og Gudinden sætter kun den ene Fod op paa Oxen. Nedenunder læses: Chaonda Mata. Dette Billede er her gjengivet paa Pl. II fig. 9. Paa et indisk Maleri i Museo Borgiano forestilles Durgâ eller Parvati siddende paa Ryggen af en Oxe. *Darstellung der indischen Götterlehre. Nach Paullinus a Sancto Bartolomeo. Tab. XIII b.* Forøvrigt maa med Hensyn til de her omtalte Sculpturer bemærkes, at de, uagtet den store indbyrdes Lighed, dog ikke fremstille de samme Ideer. Paa nogle, især de, hvor Oxen har Belter, synes den at være Çivas Oxe, Nandi ell. Nanda. Men paa andre er den Billedet af et ondt Væsen, som Durga er i færd med at dræbe. Saaledes paa det af Oberste Tod meddeelte Billede, hvorom han S. 729 siger: at her den frygtelige Gudinde træder paa den sorte Dæmon Bhimasur, og at det er hendes Tiger, som har slaaet sine Kløer i denne. De nordiske Bracteater synes at have fulgt sine Forbilleder uden Forestilling om en saadan Distinction, med mindre de i Nord. Atl. No. 84 87 givne Stykker skulde sigte til sidstnævnte Anskuelse, hvorom nedenfor. Det fra Tod laante Billede er taget ud af en Række paa 9 Billeder, af hvilke de 6 ere væbnede Ryttere, som

Disse Billeder sees saaledes at frembyde flere Analogier med de paa de nordiske Guldbracteater fremstillede Figurer. Ligesom Gudebilledet paa de her nævnte Sculpturer er colossalt i Forhold til Oxen, for at betegne Gudens Storhed i Sammenligning med jordiske Væsener, saaledes er Menneske- eller Gude-Hovedet paa Bracteaterne colossalt i Forhold til det Dyr, paa hvis Ryg det hviler.[1] Dyrets Been ere deels liggende deels halvopreiste; Ryggen nedbøiet som under en Byrde (*Atl. f. n. Oldk.* No. 121, 127, 192, 207 m. fl.); istedetfor Halen er det ene Bagbeen trukket tilveirs (paa mange); Tungen udrakt (paa mange).[2] Dyret har derhos paa to af Billederne hos Raffles brede Belter om Livet og om Halsen; paa nogle andre derimod intet. Det samme er Tilfældet med Bracteaterne. No. 92, 107, 108 og mange flere have det samme brede Belte om Liv og Hals (de fleste med Zirater, ligesom paa det ene Billede fra Java),[3] medens andre, som No. 143, 144 og fl. mangle disse Belter. Selv Forbenenes Stilling viser sig saa traditionel bestemt, at paa alle de Billeder hos Raffles, hvor Dyret er halvopreist, er det ene Forbeen rakt fremad, det andet bøiet tilbage. Og just det samme er Tilfældet paa en stor Mængde af de nordiske Bracteater, især paa dem, som have beholdt Oxens Kjendemærke, Hornene, saasom l. c. No. 92, 94, 100, 101, 103, 106—9, 113, 116 og mange flere. Oxen paa den her Pl. VI f. 7 afbildede Bracteat ligner i Stilling endog saameget

---

hver især har foran sig en Mand i Miniature holdende en eller anden Ting i Haanden, ligesom den lille Figur paa vort Billede holder en Fane. Lignende Fremstillinger synes at have været Forbilleder for de smaae Mandsfigurer, som sees foran Hovederne paa nogle Bracteater i nysnævnte Atlas.

[1] Buddhisterne i Mellemasien afbilde Underverdenens Gud som en bister Mand, staaende paa Ryggen af en Bøffel (*Pallas, Samml. II S. 53—54* og Pl. IX fig. 1). Deres Guder ride forøvrigt paa forskjellige Dyr og have tildeels Hoveder saa store, at de udgjøre den halve Person, hvorved de ligesom danne en Overgang til de nordiske (*Pallas l. c. Pl. I og VI*).

[2] Den udrakte Tunge sees ogsaa paa nogle af de nysnævnte mongolske Billeder, hvor ogsaa Dyrehovederne tildeels ligne dem paa de nordiske.

[3] Pl. II f. 12 vise Prøver af Belterne; f. 12 det javanske, f. 13 og 14 det nordiske. Andet Sadeltøi end disse Belter forekommer ikke.

Java f. 8 og dén fra Rajastan f. 9, at de alle tre synes havt samme Forbillede.[1]

delig kunne vi paaberaabe os de mange symboliske Tegn, nordiske Bracteater have tilfælleds med de indo-baktriske, hvoraf Wilson i sin *Ariana antiqua* har givet Afbildninger. XXII har han under Benævnelsen Monograms samlet symboliske Tegn. Til Nummerne paa denne Planche henfølgende Fortegnelse, ligesom til Nummerne i Atlas for Oldk. for de nordiske Bracteaters Vedkommende. De fæl- 'egn ere følgende:

indobaktriske Mynter:	paa nordiske Bracteater:
o. 158 ==	paa én Mængde[2]
r. ant. XV, 26—28.	No. 80.
o. 112.	○ „ 94, 134.
„ 11. Variet. N. 88, 89.	✢ „ 82, 113. Var. 115.
„ 168.[3]	✺ „ 146.
„ 9, 143.[4]	△ „ 85, 100, 124. Variet. 82, 85, 88, 107, 116, 123, 128, 140, 225, 226.[5]

---

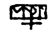
a Hovedet paa Bracteaterne er uden Krop og Lemmer, kan der ikke blive pørgsmaal om de Vaaben, som Durgâ fører; og dog sees som en Reminiscens m dem et Spyd at stikke frem foran Hovedet paa No. 239.

m dette mystiske Kors vil særskilt blive handlet til Slutning.

ldeles saaledes afbildes Çivas Kasteskive (*c'akra*, *discus*) paa nepalesiske ynter.

riangelet betegner hos Çaiva'erne eller Çivas Dyrkere yoni (*pudenda mulieris*) *Paulinus a Sto Bartolomeo*, *Indische Götterlehre S, 46—47.* Yoni afbiles ogsaa paa nepalesiske Mynter som et Triangel, med tre Punkter i Triangelform ved den ene Vinkel. Om Tallet 3 siger derhos Tod (Rajastan p. 604): „*The number three is sacred to Iswara, chief of the Trimurti or Triad, whose statue adorns the junction (sangam) of all triple streams, hence called Trivén, who is Tri netra or three-eyed, and Tri denta or god of the trident; Trilóca or god of the triple abode, heaven, earth and hell, Tripúra, of the triple city, to whom the Tripoli or triple gates are sacred.*"

Blandt Varieteterne er $_{o}{}^{o}{}_{o}$, hvilket Tegn findes umiddelbar under det mystiske Kors paa en indisk Ligsteen. *Zeitschr. d. d. morg. Geselsch. IX S. 630.* De samme to Tegn forekomme samlede paa de nord. Bracteater No. 116, 123, 128 og 232.

No. 78[1]	No. 151. Variet. 110, 149.
„ 79. Variet.	 „ 135.
„ 138.	„ 129. Variet. 79.
„ 124 =	„ 228.[2]

Saamegen Overeensstemmelse kan ikke være Tilfældets Værk, men maa bevirke Overbeviisning om, at Bracteaternes Graveurer have havt indobaktriske Forbilleder, om man end hidtil ikke har opdaget nogen Mynt, hvor Çiva sees paa Oxens Ryg.

Den Omstændighed, at de nævnte Bracteater ofte ere fundne i Gravkammere hos de Afdødes Levninger, harmonerer tillige med de indiske Forestillinger om Çivas Magt; thi Hinduerne paakalde den Dag i Dag i Dødsstunden fornemmelig Çiva, i Tillid til, at han vil hjælpe dem til en lykkelig Sjelevandring[3].

Ved Siden af de Bracteater, hvor det fireføddede Dyr maa antages at forestille en Oxe, forekommer derimod ogsaa adskillige, hvor Mangel af Horn, en lang krum Hals eller Hestehale betegne Hesten.[4] Disse maae formeentlig betragtes som Afændringer af de nysnævnte, idet man har substitueret Hesten i Oxens Sted, paa en Tid, da en fordunklet Tradition ikke længere lagde nogen Vægt paa, hvilket Dyr, der burde anbringes, og man ansaa Hesten for mere skikket til at ride paa end Oxen. Dog har Agtelsen for den traditionelle Form i Overgangsperioden ladet Hesten beholde Oxens Horn. De buddhistiske Gudefigurer i Mellemasien sees ogsaa at have faaet flere forskjellige Dyr at

---

[1] Aldeles som Çivas Trefork (*triçula*) paa talrige Mynter. Paa Bracteaterne er Tegnet anbragt foran Ansigtet.

[2] Nogle af disse Tegn forekomme ogsaa blandt *Symboles gaulois* hos *Cormbrouse, Monnais nationales de France.* Ligesaa paa oldbrittiske Mynter, og om Symbolerne paa disse yttrer Ruding, at de sandsynligviis med Angler og Saxer ere bragte til Brittanien fra Continentet *Annals of the Coinage of Gr. Brit. Ed. I p. 275.*

[3] „*His (Çivas) worshippers parade this title* (lord of the universe), *and at the point of death it is articulated by them with great confidence as the best security in the pasage to other worlds or new states of being.*" *Percival, The land of the Veda.*

[4] ll. cc. No. 103, 118, 135, 138 og fl.

saasom Heste, Oxer, Bukke m. fl. samt nogle, som den
e Zoolog neppe vil kunne henføre til nogen bestemt Dy-

vil dog ikke undlade at nævne Muligheden af, at Ho-
a Hesteryggen kunde være en Depravation af den før
Ryttertype. Men dette er ikke sandsynligt; thi uagtet
pen i Indien er bleven mere depraveret end nogen af de
dobaktriske Mynttyper, hvilket kan sees af den lange
f Forvanskninger, som Wilson leverer *Ar. ant. Pl. XIX og*
gaae Forvanskningerne der i en saa aldeles forskjellig
at de ikke kunne ansees som Forbilleder for de nordi-
teater.

vidt de i *Atlas f. nord. Oldk.* Pl. V Fig. 84—86 fremstil-
lbracteater henhøre til samme Classe som de nys omtalte,
rgsmaal, som synes at maatte besvares bekræftende,
seer hen til Formen af det fiirføddede Dyr og af Fug-
den løbende Mand; hvorhos Kampen mellem Dyret og
aa No. 87 kunde antyde den ovenfor S. 199 Anm. 2 om-
stilling; men Mandens Stilling har en saa paafaldende
ed Reverspræget paa nogle i *Ariana antiqva* Pl. XII Fig.
bildede Mynter, at en Efterligning synes rimelig. Jeg
r til Sammenligning paa Pl. II ladet afbilde Fig. 10 efter
Fig. 11 efter *Atl. f. nord. Oldk.* Den asiatiske Mynt bærer
den indoskytiske Konge, Kanerkis, Navn, og denne
e Wilson, have levet i den sidste Halvdeel af det andet
Chr. F.[2]

an dog ikke tilbageholde Tanken om, at disse Bractea-
kunne have en anden Oprindelse. Naar man nemlig

---

berne til *Pallas's Sammlungen II B.*

p. 364. Prof. Reinaud derimod antager Kanerki for den samme som
c omtale under Navnet Kanika, de chinesiske Pilegrime benævne
anika snart Kaniska, og som af Sanskrit-Skribenter kaldes Kanisch-
an var af skythisk eller, som Araberne sige, af tyrkisk Herkomst og
den Høvdingslægt, som efter det græskbaktriske Riges Fald bemægti-
Kabul-Dalen. Kaniska udvidede sit Rige langt østenfor Indus og
r Hirdukusch. Hans Regjeringstid faldér i det første Aarhundrede før

sammenligner Billederne paa den her Pl. II Fig. 10 fremstillede Bracteat, en Mand, et fiirføddet Dyr, en Fugl og en Slange, med det gamle persiske Sagn om Heltèn Sâm, fristes man til at see en Fremstilling af hans Bedrifter paa Bracteaten. Det heder nemlig om ham i Minochered, et gammelt persisk Skrift: „Sâm havde (gjorde) den Nytte, at han ihjelslog Slangen Çruvar, og Ulven Kapût, som man ogsaa kalder Pehina, og Dev'en (Dæmonen) Gandorf og Fuglen Ramek og Forvirringens Dev.“[1] Naar man nu undtager de to Dev'er, der som aandelige Væsener maaskee ei frembøde noget Holdepunct for Fremstilling, kunde de tre Dyr paa Bracteaten godt svare til de tre af Sâm fældede, og Helten selv kunde afgive et passende Emne for en Amulet. Paa det Spørgsmaal, hvad det europæiske Norden har med den persiske Mythologie at bestille, kan jeg henvise til en Række Artikler i *Journ. Asiat.* V Sér. T. VI og X, hvori Baron v. Eckstein har paaviist en Mængde Overeensstemmelser mellem den indiske, persiske og nordeuropæiske Mythologie. Jeg anseer dog ingen af de fremsatte Forklaringer ganske tilfredsstillende, men fremsætter dem kun til kommende Forskeres nærmere Overveielse.

Hvad de paa Bracteaterne forekommende Rune-Indskrifter angaaer, da har Ingen hidtil kunnet tyde dem. De ere maaskee ogsaa uden anden Betydning end den Overtroen har lagt i den Lyd, som fremkommer ved at udtale dem, og indbyrdes forskjellige i den Hensigt at tjene som mystiske Midler mod forskjellige Farer, ligesom hos Kalmyker og Mongoler en Mængde forskjellige Hexeformler ere i Brug som Værn mod allehaande Ondt, saasom nah nah-sah udtalt sex Gange mod Djævelens Anfægtelser, sz ah chah bah ah ah, imod Forgiftelse o. s. v.[2]

Mongoler og Tibetaner erklære dem for at være indiske og kalde dem Tarni, en Forvandskning af Sanskrit Dhârani. Dr.

Chr. F. Han antog Buddhismen og var meget ivrig i at udbrede den. *Journ. Asiat. IV S. T. VIII p. 302 flg.*

[1] *Zeitschr. der deutschen morgenl. Geselsch.* 3 B. S. 247.

[2] *Pallas l. c. II* S. 245 flg.

; siger om dem: „Nirgends findet man sie übersetzt, auch die meisten dieser Formeln unübersetzbar und entweder ler zum Theil leere bedeutungslose Töne seyn,“ *Geschichte . Mongolen von Ssanang Ssetsen, S. 343.*

Appendix.

Det mystiske Kors.[1]

et Kors, som vi nylig omtalte, og som findes saavel paa ulsk-buddhistiske Mynter, som paa skandinaviske Bracteater, deels ere fundne i Gravhøie, — dette Kors har en særegen idet enhver af dets Arme ved Yderenderne har en Bøi- eller Vinkel. Det er særdeles mærkeligt, saavel ved dets Udbredelse, som ved den heldbringende Kraft, der tilskri- et af Hinduerne, og især af Buddhisterne, saavel de mellem- ske som de indiske.

?aa buddhistiske Mynter sees dette Kors allerede i de første undreder efter Chr. Fødsel,[2] og synes uafbrudt at have ved- oldt sin Anseelse lige til vore Dage. Buddhisterne betragte som en af de vigtigste blandt de fem og tredsindstyve Figu- som de troe at opdage i Sporet efter Buddhas Fod; thi den er ikke alene i Spidsen som No. 1, men gjentages med ringe ındring som No. 3 og 4 i den Opregnelse af hine Figurer, Prof. Burnouf meddeler i Appendice No. VIII til sin Ud- e af *le Lotus de la bonne loi,* hvor det hedder:[3]

1. **Svastikaya.** Det er en mystisk Figur, som er i Brug ndt flere indiske Secter, og som man fremstiller saaledes 卐, ıs Navn betyder ordret „Velsignelses eller godt Forvarsels Tegn“[4]

Nordiske Antiqvarer pleie benævne dette Kors Thors Hammers Tegn støttende sig til Hakon den Godes Saga, Cap. 18; men her er kun Tale om et simpelt Kors. Cfr. Skand. Lit. Selsk. Skrifter 1810, 6te B. S. 221 flg.

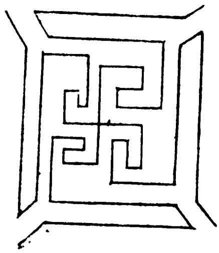
Ar. ant. p. 378.

Pag. 625—26.

Svastika er et Adjectiv, dannet af svasti, der er sammensat af su, vel og asti, det er; altsaa: det er vel. *Cunningham, The Bhilsa Topes* p. 356 Note,

. . . . Tegnet Svastika er ikke mindre bekjendt blandt Brahmanerne end blandt Buddhisterne, og Ramayana[1] taler paa et Sted om Skibe mærkede med det heldbringende Tegn. Jeg maa dog ikke sige, at dette Mærke, hvis Navn og Brug sikkerligen ere gamle, eftersom man allerede finder dem paa de ældste buddhistiske Mynter, er ligesaa hyppigt brugt af de første som af de sidstnævnte. Det er vist, at Fleerheden af de Indskrifter, som man finder indgravede i de buddhistiske Huler i det vestlige Indien, have det hellige Tegn foran eller bagefter.[2]

3. Nandâvartaya. Det er ogsaa et Tegn for godt Forvarsel, hvis rette Navn er Nandyavarta, og Betydningen: den heldbringende Dreining eller Kreds . . . . Hr. Colebrooke fremstiller den saaledes:



Amarakocha (en gammel indisk Ordbog) bruger ligeledes dette Tegn som Navn paa en egen Art Tempel eller hellig Bygning; det maa derfor bemærkes, at Djain'ernes (en egen Sect) Nandyavarta kan passere for et Slags Labyrinth.

4. Suvastikaya. Den eneste Forskjel mellem dette Tegn og det, som vi nylig have omtalt, er at Korsarmene bøie sig fra Høire til Venstre, medens No. 1 dreier sine Arme fra Venstre til Høire.

Tegnet er altsaa dette 卍.[3]

Hiouen-thsangs Biograph omtaler en Steen, hvorpaa saaes Spor af begge Buddhas Fødder, og paa Tæerne, siger han, var der Blomster og over dem det mystiske Tegn Ouan.[4] Det er

---

mener, at Korset er dannet af de gamle Bogstaver , su, og , ti eller suti, hvilket er Pali-Formen for Sanskrit svasti.

[1] Et stort Heltedigt.

[2] Blandt de af Cunningham samlede Indskrifter fra Toperne ved Bhilsa sees Korset foran Indskrifterne No. 186, 188 og 192 paa Pl. XIX.

[3] Dreiet til denne Kant forekommer Tegnet paa enkelte Guldbracteater f. Ex. *Atl. f. n. Oldk. No. 80, 93, 117.* Paa de fleste Bracteater har Korset den først anførte Form.

[4] Udgiveren henviser her til Wilsons Dictionnaire under Ordet Swastios og til-

t samme Kors, hvorom Missionæren, Orazio della Penna di
lli taler i sin Beskrivelse over Tibet, hvor han siger: „De have
Slags Kors, for hvilket de bære megen Ærefrygt,“ hvorhos
n afbilder det aldeles som det ovenfor først anførte.[1] Pater
acinth omtaler, at Qvinderne i Tibet smykke sine Skjørter med
te Kors,[2] og Pallas beretter, at Mongolerne tegne dette Kors
Papir, som de lægge paa Liget af Afdøde.[3] Klaproth anfø-
derhos, at det ofte sees paa buddhistiske Helgeners Bryst.[4]
ndt Hinduerne staaer Tegnet endnu i stor Anseelse. Taylor
ærker i sit hindustanske Lexicon under Ordet Sethia, at det
t Mærke i Form af et Kors, hvis fire Grene ere bøiede i rette
ler, hvilket Hinduerne med rød Farve anbringe i Begyndel-
af sine Regnskabsbøger, naar et nyt Aar begynder. Man
er den samme Figur af Meel paa Gulvet ved Bryllupper og
e Ceremonier.

Vende vi nu Blikket mod Norden, skulle vi see, at det er
elvsamme Kors, som saa hyppigen findes paa de ovenom-
Guldbracteater. Det samme findes udgravet paa enkelte
stene, saasom en paa Gjerde Kirkegaard i Etne Præstegjeld[5],
den i Skeftuna Præstegjæld i Upland i Sverige.[6] Det findes
paa den mærkelige Runesteen, som i sin Tid blev funden
Iøi ved Landsbyen Snoldelev, noget søndenfor Roeskilde i
d.[7]

---

r: Man siger, at det har sin Oprindelse fra Buddhas Haarlokker, der dreie-
ig fra Venstre til Høire.

v. *Journ. asiat.* T. XIV p. 427.

T. IV. p. 245.

s *Sammlungen* II. S. 277.

. *Journ. asiat.* T. I. p. 415.

. *Tidsskr. f. Oldk.* III. 274.

nsons Bautil No. 25.

e saakaldte snoldelevske Runesteen opbevares i det runde Taarn i Kjøben-
og findes afbildet i *Antiqvariske Annaler* I B. II H. Tab IV. Det er
s at mærke, at Korset her findes lige over den Indskrift, som angiver
ne paa dem, hvis Levninger have hvilet under Stenen, ligesom lignende
findes foran Indskrifter, angivende Navnene paa dem, som have skjænket
til Toper ved Bhilsa. Paa de nordiske Bracteater staaer Korset ofte ved

Korsets Grene have i Europa som i Asien undertiden en liden Forlængelse, og det er paafaldende at bemærke, at Forlængelsen har i begge Egne en saa eensformig Skikkelse, at man skulde troe dem tegnede efter samme Mønster.

Man finder, at det samme Kors har været i Brug i Gallien; baade Mionnet og Combrouse og Numismatic Chronicle anføre det blandt de galliske Monogrammer. Korset har vel fulgt Udbredelsen af Odins Religion, hvilken ogsaa i det nordlige Frankrig skal have været anerkjendt[1].

Det sees ogsaa paa et Smykke fra en vendisk Gravplads.[2] Intetsteds forekommer det dog saa hyppigt som paa de nordiske Bracteater.

Naar man sammenholder Beretningen i Ynglinga-Saga, cap. 11, at Njorð kort før sin Død lod sig mærke til Odin, med den nysnævnte Skik hos Mongolerne, at lægge det her omtalte Kors tegnet paa Papir paa de Afdødes Lig, ledes man til at antage, at just dette Kors var det Tegn, hvormed man lod sig mærke til Odin, ligesom det vel ogsaa er det samme Tegn, der sigtes til, naar det i det foregaaende 10de Cap. heder, at Odin selv lod sig mærke med Spyds-Od.

Det er endelig sandsynligt, at den Udvikling af det mystiske Kors, som Almuen i nogle Egne af Norge kalde Trojeborg Slot, er kommen fra Asiens Buddhister. Den findes nemlig afbildet i *P. Georgi Alphabetum Tibetanum Romæ 1762, p. 431* med den Bemærkning, at man paa Torvet i Staden Batgai saa denne Figur huggen i Steen, samt, at der i en Skov mellem Nipal og Tibet

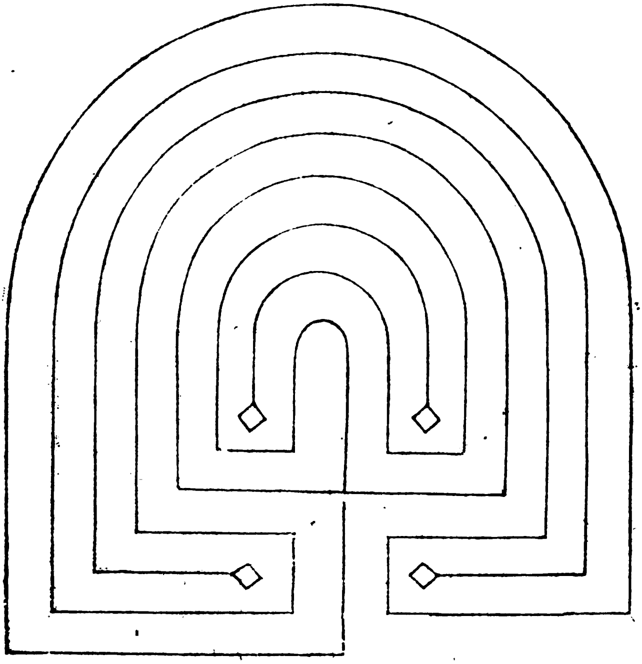
---

Enden af eller under Omkriften. *Atl. f. n. Oldk.* No. 116, 117, 120, 122, 233. Paa den ovenfor S. 193 Anm. 1 omtalte indiske Ligsteen staaer Korset strax bagefter den Begravedes Navn. *Zeitschr. d. d. morg. Gesellsch.* IX. S. 630.

[1] *Louis de Baecker, De la réligion du Nord de France avant le christianisme* Paris 1854. 8.

[2] *Frederico-Franciscеum* Pl. XXXIV, Fig. 2b *Jahresbericht des Vereins für mecklenb. Geschichte* IX S. 363. Samme Kors forekommer ved et Par sinaitiske Indskrifter, og tyde maaskee paa Reisende fra Indien. *Zeitschr. d. D. M. Gesellsch. III S. 155.*

andtes Ruiner af saadan Form. Herom heder det: „In silva nedia rudera freqventia visuntur, reliqviæ (ut ajunt) vastissimæ t antiqvissimæ urbis Scimangada, cujus ectypon hic damus.“



Derpaa foretoges i Overeensstemmelse med Statuternes § 5 lg paa Selskabets Embedsmænd for det følgende Aar, hvorved
l Vicepræses blev valgt Hr. C. Boeck.
l Viceformand i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe Hr. Faye.
l Viceformand i den philosophisk-historiske Classe Hr. Stang.
l Selskabets Secretair Hr. Sars.
Secret. i den mathematisk-naturvidensk. Classe Hr. Esmark.
Secretair i den philosophisk-historiske Classe Hr. Monrad.

Præses anmeldte Indsendelsen af „The Atlantis„ a Register litterature and science No. 2.

I Mødet den 26de Marts 1858 forklarede Professor Hansteen forskjellige periodiske Forandringer, han havde opdaget i den magnetiske Inclination i Christiania.[1]

Fra 1838 til indeværende Aar vare Iagttagelserne aarlig anstillede i Observatoriets Park med et udmærket Inclinatorium af Gambay med 3 Naale, fra April 1855 endog hver Maaned, hvorved han havde fundet, at Inclinationen har et dagligt Maximum omtrent Kl. 10 Formiddag, og et Minimum omtrent en Time før Solens Nedgang. Fra 1820 til 1831 anstilledes Observationerne med nogle Afbrydelser med to mindre Inclinatorier i Haven ved hans daværende Bopæl i Pilestrædet.

Middelværdien af den daglige Variation, eller Overskuddet af Formiddags Inclinationen over samme om Aftenen, indeholdes i følgende Tavle, hvor n betegner Antallet af Observationer i hver Maaned.

Maaned	n	Variation
Januar . .	36	0',382
Februar .	34	0,329
Marts . . .	49	0,974
April . . .	70	2,365
Mai	96	3,155
Juni. . . .	110	3,231
Juli	59	2,787
August . .	73	1,766
September	72	1,831
October. .	36	1,227
November	35	0,928
December	30	0,239

Man seer heraf, at denne daglige Variation har et Minimum ved Vintersolhverv, tager regelmæssigt til mod Sommersolhverv, og aftager ligesaa regelmæssigt mod Vintersolhverv.

Ved at tage et Middeltal af Formiddags- og Eftermiddags-

---

[1] Denne Beretning, som indkom for seent til at indsættes paa sit Sted, S. 33, meddeles derfor her.

Iagttagelserne i hvert Aar elimineredes Indflydelsen af den daglige Variation. I 1820 var den midlere Inclination = 72° 43',66, i 1858 = 71° 23',36; den har altsaa i de forløbne 38 Aar aftaget 1° 20',3. Den aarlige Aftagelse var omkring 1820 3 Minuter, men er efterhaanden formindsket til omtrent 1 Minut i 1858. Dersom der i disse 38 Aar ikke fandt nogen periodisk Variation Sted, og man sætter enkelte uregelmæssige Variationer ud af Betragtning, kunde den hele Række tilfredsstillende fremstilles ved følgende Formel:

$$i = 72^{0}\ 39',61 - 3',0199\ (t - 1820,0) + 0'02747\ (t - 1820,0),$$ [1]

hvor t er Tidspunktet for hvert Aars Middel-Inclination. Men beregner man efter denne Formel Inclinationerne, saa findes de fra 1825 til 1831 større end de observerede; fra 1837 til 1842 mindre; fra 1843 til 1849 større; fra 1849 til 1854 mindre, o. s. v. Kort der synes at være en periodisk Undulation i Aftagelsen. Ved en foreløbig Beregning fandtes Perioden at være = $11^{1}/_{3}$ Aar, og det første relative Minimum i Aaret 1823. Ved Beregning af Schwabes mangeaarige Iagttagelser over Solpletternes Antal har Professor Rudolf Wolf i Bern fundet, at de have en Periode af $11^{1}/_{9}$ Aar, og at et Minimum var indtruffet 1822,2. H. antog derfor, at der maatte være en aarsagelig Forbindelse imellem disse Phænomener og at den Wolfske Periode rimeligvis var nøjagtigere. Under denne Forudsætning fandt han

for Minimum af Inclinationen 1823,3; 1834,5; 1845,6; 1856,7;
for Minim. af Solpletterne fandt Wolf 1822,2; 1833,3; 1844,5; 1855,6.

At Epocherne for Minimum af Inclinationen ere fundne et Aar senere end af Solpletterne, kan mueligen være foranlediget af Iagttagelserne fra 1820 til 1831 med mindre fuldkomne Inclinatorier, end de efterfølgende.

---

[1] Efter denne Formel skulde der indtræffe et Minimum ved Slutningen af 1874.

Oversigt over Selskabets oeconomiske Status ved Begyndelsen af 1859.

Kapitalfond:

Professor Fayes Legat (indbetalt 3die Mai 1856)	1000 Spd.	- Sk.
Et af en Anonym skjænket Legat (indbetalt 29de Juni 1858)	1000 —	- -
	2000 Spd.	- Sk.

hvilke ere udlaante mod Pant i faste Eiendomme.

Aarlige Indtægter:

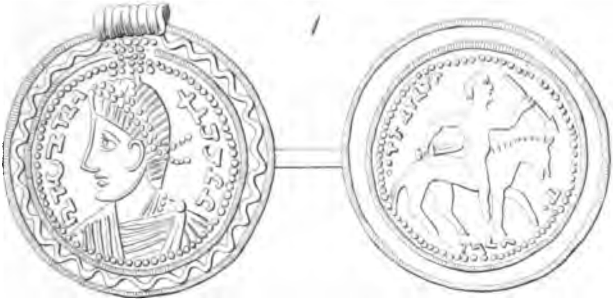
H. K. H. Kronprindsens Gave for 1858	500 Sp.	
Renter i 1856	23 — 27	
Do. i 1857	41 — 52	
Do. i 1858	66 — 70	
	631 Sp. 29	

Udgifter:

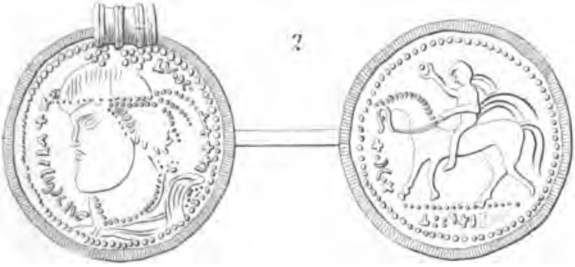
Inventarium og Bekjendtgjørelser .	53 — 53	
		577 — 96 -
Af disse i Christiania Sparebank		571 — 29 -
i Casse		6 — 67 -
		577 Spd. 96 Sk.

Pl. I.

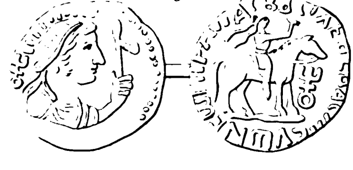
1



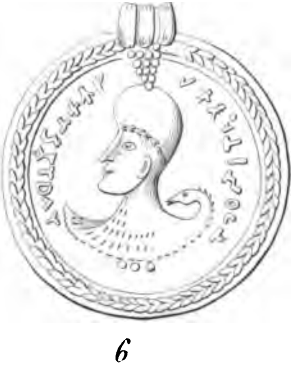
2



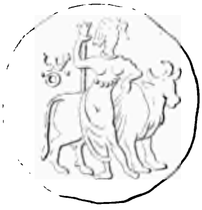
3



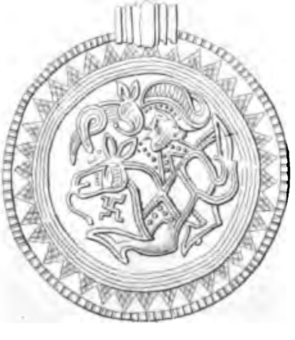
4



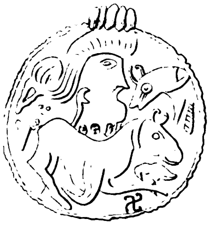
5



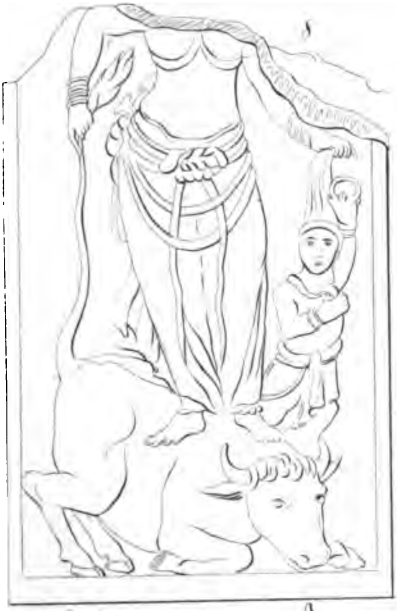
6

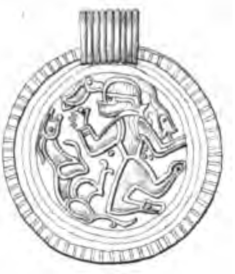


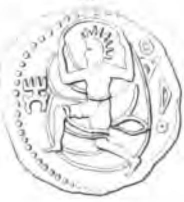
7

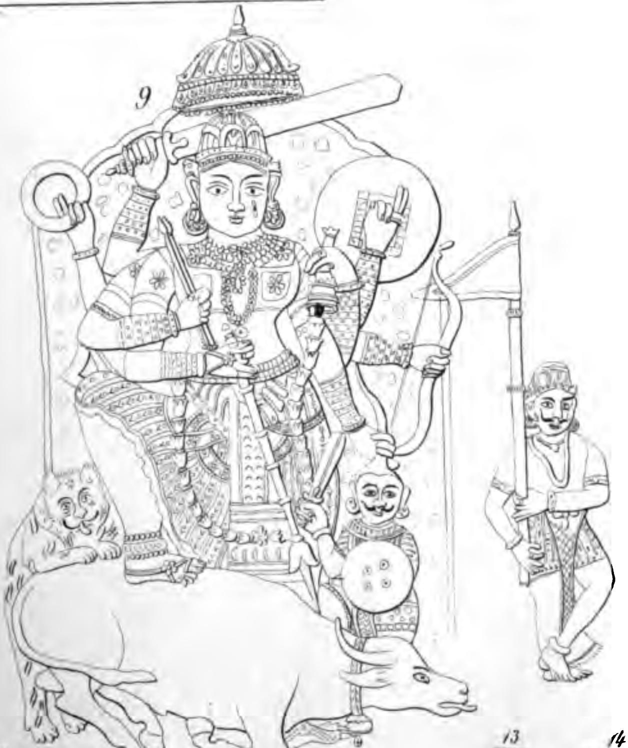


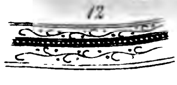
Pl. II.


8


11


10


9


12

13

14

772

FORHANDLINGER

i

Videnskabs-Selskabet

I CHRISTIANIA

Aar 1859.

Med fire lithographerede Plader.

Christiania 1860.

Trykt hos Brøgger & Christie.

I Commission hos Boghandler J. Dybwad.

Forhandlinger

i

Videnskabs-Selskabet

i Christiania

Aar 1859.

Med fire lithographerede Plader.

Christiania 1860.

Trykt hos Brøgger & Christie.

I Commission hos Boghandler J. Dybwad.

Indhold.

Foredrag og Meddelelser af videnskabeligt Indhold,

a. meddeelte fuldstændig eller i Udtog:

Side.

Om tre hidtil upaaagtede Kilder til det apostoliske Symbols Historie i den gamle Kirke, af Caspari . . . . 1—57
— den Antagelse, at den finske Stamme har været Nordens ældste Beboere, af Daa . . . . 57—58
— Serapherne hos Jesaia, af Caspari . . . . 58—84
— tvende antike Gravkamre i Omegnen af Rom, af Welhaven. . . 86—90
— aandelige Evners sandsynlige Afhængighed af den materielle Udvikling af Hjernen i enkelte Retninger, af Faye . . . . 90—96
Udtog af en Afhandling om Ammeslægten Corymorpha og dens Arter samt de af disse opammede Meduser, af Sars. . . . . 96—105
Om Guanins Forvandlinger ved Chlorets Indvirkning, af Strecker . . 105—107
— Piperinsyrens Forvandling ved Smeltning med Kalihydrat, af Samme 107—108
— en periodisk Forandring af $11\frac{1}{9}$ Aar i den horizontale Deel af den magnetiske Intensitet, i hvilken Epocherne for Maximum af Intensiteten faldt sammen med Epocherne for Minimum af Inclinationen og af Solpletterne, af Hansteen . . . . 108—114
— Tubularia regalis, en ny Art fra Belsund paa Spitsbergen, af C. Boeck 114—117
— en Methode at finde Nordlysets Høide af Observationer udførte paa eet og samme Sted, af Fearnley . . . . 117—149
— Ordet קשיטה i det gamle Testamente, af Holmboe . . . . . 152—158
Udtog af en zoologisk og anatomisk Beskrivelse over Siphonodentalium, en ny Slægt af Dentalidernes Familie, af Sars . . . . 182—184
Undersøgelser over Benzoeanhydrids Forvandlinger ved Chlorvandstofsyre og Svovlvandstofgas, af Mosling, meddeelte af Strecker . . . 184—189
Bemærkninger om Begivenhederne i Norge i 1814, af Daa . . . . . 190—250
Om Virgularia elegans, n. sp. af Danielsen 251
— Pennatula aculeata n. sp., an var. P. phosphoreæ, af Samme . . 251
— Cerianthus borealis n. sp. af Samme 251
Sipunculus pyriformis n. sp., af Samme 251
Om Betydningen af Ordet שרף, af Holmboe . . . . 252—264
Gjensvar om Samme, af Caspari. . . . . 265—267
Fortsatte Undersøgelser af Svine-Galden, af Strecker 267
Om den vandfrie Svovlsyres Indvirkning paa Melkesyre og Alanin, af Samme 268—269
Bemærkninger med Hensyn til hans Afhandling „Om den Hvede, som Nordmændene i Aaret 1000 fandt vildtvoxende i Viinland," af Schübeler 269—270

b. Uden heri meddeelt Udvikling af Indholdet:

Om nogle i hans Bog „Theorien und Experimente zur Bestimmung der Atomgewichte der Elemente" udviklede Betragtninger, af Strecker 58
Oplysninger vedkommende Norges Pattedyr-Fauna af Rasch 58
Oversigt af vor Kundskab om de laveste Typer af det dyriske Liv, og navnlig af de i de sidste Aar gjorte Opdagelser med Hensyn til Organisationen af Infusorierne, Rhizopoderne og Poriferene, af Sars 58

Side.
Om Parablens Ligning, af O. Broch 96
Bemærkninger over Irenæus's Skrift om Chiliasmen, af Caspari . . . 108
Undersøgelser af Vulpinsyren, af Strecker 189
Geographiske Notitser om Saltstrømmen i Nordland, af A. Vibe . . . 189
Sammenlignende Undersøgelser over endeel buddhistiske og nordiske Monumenter, af Holmboe 190
Bemærkninger over Asterideslægten Pteraster og Beskrivelse af en ny Art af samme, af Sars 250
Om en ny Slægt og Art af Asterider, Pedicellaster, typicus, af Sars . 251
— de saakaldte Frictionsphænomener i vort Land, af Kjerulf . . . 252
— Chætopterus Sarsii n. sp., af C. Boeck 252
— Klippeøen Torghatten i Nordland, af A. Vibe 252
Bemærkninger om Finmarkens gamle Grændser, af Daa 267
Om Morgans Undersøgelser over Stammeforfatningen hos de barbariske Nationer, af Daa 267
— de ved vore Kyster forekommende Pennatulider, af Sars 267
— det saakaldte vegetabilske Pergament, af Strecker 269
Iagttagelser over det løse Terrain eller den saakaldte Glacialformation i Omegnen af Christiania, af Kjerulf 270
Bemærkninger i Anledning af Kjerulfs Afhandling, af Sars 270
Om et saakaldet Sprogkart over Finmarken, af Friis 270
— nogle af Arago fremsatte Indvendinger imod de hidtil brugte Methoder til at finde Nordlysets Høide, af Fearnley 270

Indsendte Afhandlinger.

Beskrivelse over Conferva pelagica, en ny Art, af Stud. med. A. Boeck 150—152
Om en Virkning af Randstraalerne i Øiet, af Cand. min. H. Mohn . . 158—163
Dioptriske Notitser, af Samme . . . . 163—171
Beskrivelse over tvende nye parasitiske Krebsdyr, Artotrogus orbicularis og Asterocheres Liljeborgii, af Stud. med. A. Boeck . . . . . 171—182
Oversigt af et Arbeide over de norske Amphipoder, af Samme . . . 250

Blandede Meddelelser.

Beretning om indsendte Afhandlinger 58
Bemærkninger og Forslag i Anledning af en Afhandling af Schübeler, af C. Boeck . . . . 84—85
Optagelse af nye Medlemmer 85, 190
Gaver af Bøger 86, 190, 252
Valg paa Selskabets Embedsmænd 270
Oversigt af Selskabets oeconomiske Status 271

Forhandlinger
i
VIDENSKABSSELSKABET.
1859.

Den 14de Januar. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Caspari holdt et Foredrag: *Om tre hidtil upaaagtede Kilder til det apostoliske Symbols Historie i den gamle Kirke.*

1. Ambrosius af Mediolanums *Explanatio Symboli ad initiandos.*

I det syvende Bind af Angelo Mai's *Scriptorum veterum nova collectio e Vaticanis codicibus edita* p. 156—158 finde vi et lidet ikke mere end tre Qvartsider eller sex Qvartspalter indtagende Skrift, der fører Titelen: *Beati Ambrosii Episcopi Mediolanensis explanatio Symboli ad initiandos*, og som Mai, efter hans indledende Bemærkninger til samme, p. 157, har udgivet af en meget gammel Vaticansk Codex, der oprindelig havde tilhørt det i Begyndelsen af det syvende Aarhundrede af den irske Munk og Missionær Columbanus stiftede Kloster Bobium (Bobio i Sardinien, tæt ved Grændsen af Parma, mellem Piacenza og Genua).

Dette saare interessante og for det apostoliske Symbols Historie i den gamle Kirke overmaade vigtige Skrift, har fra 1833 af, i hvilket Aar det syvende Bind af *Collectio* udkom, indtil nu været begravet i det Angelo-Maiske Verk, ligesom det før 1833 havde været begravet i den Bobiensiske eller Vaticanske Codex, hvoraf Mai har udgivet det. Ingen af dem, der efter 1833 have skrevet over det apostoliske Symbol, have havt den ringeste Anelse om dets Existents. Hverken Hahn (Generalsuperintendent i Breslau), der i sit *Bibliothek der Symbole und Glaubensregeln der Apostolisch-katholischen Kirche*, Breslau 1842, har leveret den fuldstændigste Samling af oldkirkelige Symboler og Troesregler og i dette Verk, p. 16—18, temmelig udførlig omhandler den Ambrosius tillagde *Tractatus in Symbolum Apostolorum*, ei heller Meyers (Professor i den katholske Religionslære ved Gymnasiet i Trier), der 1849 har udgivet en omfangsrig Dissertation: *De Symboli Apostolici titulo, origine et antiquissimis ecclesiæ temporibus autoritate*, har nævnt det med et eneste Ord.

I. Skriftet indeholder, som allerede dets Overskrift antyder, en Tale, der blev holdt i Qvadragesimaltiden ved *traditio Symboli* for *Initiandi*[1], og hvori Symbolet, efterat være blevet meddeelt, overleveret til disse (*traditio Symboli*), blev udlagt for dem (*explanatio* eller *expositio Symboli*), en Tale, der ligner de mange *Sermones* eller *Homiliæ in Traditione* (og *redditione*) *Symboli*, som vi endnu have tilbage af gamle latinske Kirkelærere: af Augustin, af Petrus Chrysologus af Ravenna, af Maximus af Turin og af flere Andre. — Den falder i tre Dele: 1. i en Indledning eller nogle indledende Bemærkninger, 2. i Hoveddelen, hvori Symbolet, efterat være traderet, Led for Led forklarende gjennemgaaes, og 3. i en Slutning eller en Række Slutningsbemærkninger. — Indledningen bestaaer af et Par almindelige Indledningsord, hvori der erklæres, at nu var Tiden kommen til at tradere Symbolet, og af nogle Bemærkninger om Navnet *Symbolum*, om Symbolets Oprindelse — det hidrører efter Taleren fra de samlede Apostle — og dets Korthed samt om det Factum, at adskillige Kirker, især de østerlandske, havde tilføiet antithæretiske Tilsætninger til Symbolet, en Praxis, som Taleren misbilliger. — Hoveddelen, der indledes ved Recitationen af Symbolet (*traditio Symboli*), falder i fire Afsnit. I det første gjør Taleren nogle almindelige Bemærkninger angaaende Symbolets Hovedgjenstand, de tre guddommelige Personer: Den guddommelige Eet og det Samme virkende evige Trinitet var sammenfattet i Symbolet, man maatte tro paa samme Maade paa alle tre Personer, idet der tilkom dem den samme Majestæt, og det maatte fastholdes, at Sønnen alene var bleven Menneske, dog saaledes, at han var født af den Helligaand og Jomfru Maria, en Fødselsmaade, der var hans evige Majestæts Privilegium. I det andet Afsnit taler han, efterat have gjentaget Symbolet, paany imod den Skik at tilføie antihæretiske Tilsætninger til Symbolet, idet han nu specielt retter sine Vaaben imod den aquilejensiske Kirkes antisabellianske Tilsætning til den første Artikel *invisibili et impassibili:* Man maatte ikke være saa dristig at overstige de af Apostlene satte Grændser, man maatte ikke ville være forsigtigere end selve Apostlene. Man kunde vistnok anføre til Forsvar for Tilføielsen af antihæretiske Tilsætninger, at de efter Apostlenes Tid opdukkede Hæresier havde gjort saadanne Tilsætninger nødvendige. Mod denne Forsvarsgrund maatte der dog henvises til det oprindelige Symbols Simpelhed og Reenhed, som maatte bevares. Da Patripassianerne vare optraadte havde Katholikerne (den aquilejensiske Kirke, som vi vide af den i samme døbte Rufinus's *Expositio in Symbolum Apostolorum* holdt det for nødvendigt at tilføie (til Ordene *Credo in Deo Patre omniptotente*) *invisibili et impassibili.* En meget betænkelig Tilsætning. Den førte paa den falske Tanke, at Guds Søn var *visibilis et passibilis*, hvad han dog kun var i Kjødet efter sin menneskelige Natur, hvad dog kun hans Kjød, ikke hans Guddom var. Den Medicin, som Forfædrene vilde anvende mod den hæretiske (patripassianske) Sygdom, var ikke nødvendig; den var det nu endnu langt mindre, end den havde været det paa den Tid, da Mange vare angrebne af hiin Sygdom; og om den havde været dengang nødvendig, saa var den det ikke nu. Troen var nemlig nu bevaret i sin Integritet mod Sabellianerne. Disse vare blevne udelukkede fra Kirken, især af Occidenten. Arianerne havde desforuden benyttet sig af hiint (af den aquilejensiske Kirke anvendte) Lægemiddel til paa en eiendommelig Maade at bagvaske den mediolanensiske Kirke, der havde den romerske Kirkes Symbol, som manglede Tilsætningen ***invisibili et impassibili*** og overhovedet alle Tilsætninger, og til Forsvar for sin Vranglære. De havde nemlig (for at imødegaae den Indvending imod deres Lære, at Symbolet gav Sønnen lige Stilling, tilskrev ham samme Væsen med Faderen) henviist til, at den aquilejensiske Kirke i Symbolet betegnede Faderen alene som ***invisibilis et impassibilis***, og de beskyldte den mediolanensiske (og romerske) Kirke, fordi de ikke havde hine Ord i Symbolet, for at hylde den sabellianske Vildfarelse. Kort, hvor Troen var ukræpket, vare Apostlenes Forskrifter tilstrækkelige. Man maatte da ikke fordre Anvendelsen af Forsigtighedsregler, om de end hidrørte fra Præster. Man maatte ikke gjøre dette, fordi man da (som den aquilejensisske Kirkes Exempel viste) let med Hveden kunde faae Klinte, med Tilsætninger, der stemmede med Troen, saadanne, hvorom dette ikke gjaldt. I det tredie Afsnit gjennemgaaer han den anden Artikel Led for Led. I det fjerde endelig omtaler han den tredie Artikel. Det første af disse fire Afsnit har, som dets Indhold og den Omstændighed, at Taleren efter samme gjentager Symbolets Recitation, viser, en mere indledende Charakteer: Taleren vilde, førend han gik ind i de tre Artikler selv, omtale med et Par Ord deres vigtigste Gjenstand, Triniteten. Først derefter lod han Gjennemgaaelsen af de tre Artikler følge, men forudskikkede den en ny, anden Recitation af Symbolet i den Hensigt at knytte den til samme. — Slutningen af Talen bestaaer af tre smaa Afsnit. I det første, hvori Taleren vender tilbage til Indledningen, advarer han især imod nogensomhelst Forandring af det oprindelige korte apostoliske Symbol, hvoraf den romerske Kirke ved Petrus var kommen i Besiddelse. I det andet udtaler han, at Symbolet bestaaer af saa mange *sententiæ*, som der vare Apostle, nemlig tolv, idet han inddeler det i tre Dele, hvoraf hvert omfatter fire *sententiæ*, eller i tre Tetrader. I det tredie, med hvilket han slutter hele Talen, gjør han Initianderne opmærksomme paa, at Symbolet ikke maatte opskrives, angiver dem Grunden hertil, og formaner dem til ved hver Nød og Anfegtelse at recitere Symbolet hos sig selv.

---

[1] D. v. s. for Katechumener, der befandt sig i det sidste i Qvadragesimalugerne faldende Stadium af den Tid, hvori de forberedtes til sin Daab, som fandt Sted Dagen før den første Paaskedag, den store Sabbath. De kaldtes i Vesterlandet ogsaa *Competentes* og *Electi*; i Østerlandene førte de Navnene Φωτιζομενοι, Βαπτιζομενοι, Πιστοι.

II. Vi have i Skriftet ikke nogen Tale, som den, der har holdt den, selv senere har optegnet, hvad der f. Ex. er Tilfældet med Augustins tre *Sermones in traditione Symboli,* Aug. Opp. T. V. Serm. 212—214 cd. Benedd., men vi have i det en af en Tilhører efterskreven Tale. Dette fremgaaer med Sikkerhed af en dobbelt Omstændighed. 1. Der tales i Skriftet undertiden om den Talende, om hvad han gjorde. Paa det Sted, hvor Taleren gjentager Symbolet, heder det: *Ergo dicamus Symbolum. Et cum dixisset, hinc complevit,* og Begyndelsen af Hoveddelen lyder: *Ergo sancti Apostoli convenientes fecerunt Symbolum. Signate vos! Quo facto et dicto Symbolo* [sanctus Episcopus ita perrexit]: *In hoc symbolo divinitas trinitatis æternæ evidentissime comprehensa est unius operationis;* sml. ogsaa endnu Ordene: *Ergo quemadmodum duodecim Apostoli, et duodecim sententiæ. Signate vos! Quo facto* [dixit sanctus Episcopus]: *Credo* etc. i Slutningens andet Afsnit. 2. Skriftet bærer heeltigjennem en efterskreven mundtlig Tales Præg. Der hersker i samme en ganske overordentlig Livlighed, og Sætningerne ere for det meste meget korte og afbrudte. Som Exempel herpaa tjene følgende Passus, der tilhører Slutningens tredie Afsnit: *Sed nemo scribat* [Symbolum]. *Qua ratione? Sic accepimus, ut non debeat scribi. Sed quid? Teneri. Sed dicis mihi: Quomodo potest teneri, si non scribitur? Magis potest teneri*, *si non scribatur. Qua ratione? Accipite.* Overalt i Skriftet har Talen en aphoristisk Charakteer, og stundom lider den endog af stilistiske Ufuldkommenheder og Brøst, idet Sætningerne i samme ere indviklede og anakoluthiske, mindre godt ordnede, sammenhængende og klare, som ogsaa af sproglige Incorrectheder og Feil. Som Exempler herpaa tjene følgende Sætninger: „*Scio, in partibus maxime Orientis, quod ea, quæ primo tradita sunt a majoribus nostris, dum quasi fraude hæretici, diligentia catholici, dum ergo illi fraudulenter conantur inrepere, addiderunt*, *quod non opus est*; *dum isti fraudem præ-*

cavere contendunt, fines majorum velut pietate quadam et incuria videntur prætergressi“. „*Ergo si medicina non fuerit eo tempore necessaria, quo erat hæreticorum quorundam gravis ægritudo animorum: et si fuit tunc temporis quærenda, nunc non est*“. „*Ex illo remedio Ariani sibi invenerunt genus calumniæ: et quoniam symbolum Romanæ ecclesiæ nos tenemus, ideo visibilem et passibilem* (maa hede *invisibilem et impassibilem) patrem omnipotentem illi æstimarent et dicerent* (maa vel hede *æstimarunt et dixerunt*)*: vides, quia Symbolum sic habent, ut visibilem Filium et passibilem designarent*“. Undertiden støde vi endog paa Ord, som ikke danne nogen egentlig fuldstændig Sætning, men til hvilke vi, for at faae dem til en saadan, maa supplere Noget. Saaledes følger paa det første af de to ovenfor anførte Steder: *Ergo — operationis* Ordene *Patrem, Filium et Spiritum sanctum, hoc est venerabilem Trinitatem*, som vi maa gjøre til en Sætning ved af det Foregaaende at supplere *dico*. Endelig røbe ogsaa enkelte Steder, at den, der har skrevet Talen, har udeladt Noget, som Taleren havde sagt. Saaledes fordrer i Ordene: *Ergo quemadodum duodecim Apostoli et duodecim sententiæ. Signate vos! Quo facto*: „*Credo — virgine*“*; habes incarnationem Filii, quemadmodum dixi;* „*sub Pontio Pilato passus et sepultus*“*; habes passionem et sepulturam. Ecce quattuor istæ sententiæ* Ordet *istæ*, at Taleren allerede havde sagt, at der fra Symbolets Begyndelse indtil Begravelsen vare fire *sententiæ*. Men en saadan Erklæring finde vi nu ikke paa det anførte Sted. Det forholder sig altsaa med *Explanatio* væsentlig som med Cyrillus af Jerusalems ligeledes i Qvadragesimaltiden for Initiander over Symbolet holdte katechetiske Taler. Forskjellen mellem begge Skrifter er kun den, at de cyrilliske Taler bleve efterskrevne af flere rimeligviis dertil ansatte Notarer, der maae have confereret sine Afskrifter med hverandre, medens *Explanatio* kun blev efterskreven aldeles privatim af en Tilhører, der ikke ganske kunde følge Taleren efter og ikke formaaede ganske fuldstændigt, i Formen regelret og klart samt grammatisk correct og feilfrit at bringe hans Ord paa Papiret, hvorfor hans

Efterskrift fik en mere aphoristisk Charakteer og undertiden kom til mere at ligne let paa Papiret henkastede Notater.

III. Den Mand, der har holdt den Tale, som indeholdes i Skriftet, er efter dettes Overskrift Ambrosius af Mediolanum (374—397). Denne Overskriftens Angivelse modsiges ikke alene ikke ved Nogetsomhelst i Talen, men stadfæstes ogsaa ved flere Omstændigheder, saa at vi have al Grund til at holde den for rigtig. 1. Taleren tilkjendegiver et Kjendskab til den aquilejensiske Kirkes Daabssymbol, hvis Tilsætning *invisibili et impassibili* han misbilliger, som røber en Mand, der var nøiere bekjendt med denne Kirke. Men dette gjælder nu om Ambrosius. Ambrosius har ikke alene meget vel kunnet være nøiere bekjendt med den aquilejensiske Kirke, da den mediolanensiske Kirkeprovinds var en Naboprovinds til den aquilejensiske, men han maa ogsaa have været det, da han har været nærværende paa det 381 mod de to arianske Biskoper Palladius og Secundianus holdte Concilium i Aquileja, hvis fornemste Taler og hvis Sjæl han var (se det aquilejensiske Concils Acter i Ambrosii Opp. T. V. p. 169 seqq. ed. Paris. fra 1632 og i Coleti *Sacrosancta Concilia* T. II. p. 1163 seqq., og sml. Fuchs, Bibliothek der Kirchenversammlungen des vierten und fünften Jahrhunderts II. S. 432 ff., Hefele, Conciliengesch. II. S. 33 f., og de Rubeis, Monumenta ecclesiæ Aquilejensis p. 79 seqq.). 2. Vi finde i den Deel af Skriftet, hvori Taleren omhandler den første Artikel, den Bemærkning, at Arianerne havde benyttet Ordene *invisibili et impassibili* til Forsvar for sin Hæresi og til Bagvaskelser mod hans egen og mod den romerske Kirke, hvis Symbol hans Kirke bekjendte sig til. Og overhovedet drage Relationer til Arianismen sig gjennem hele Talen, idet Taleren paa mange Steder i samme sigter til og (indirecte) bestrider den.[1] Talen har næsten heeltigjennem en antiariansk Retning og Charakteer, en Retning og Charakteer, hvormed ogsaa Talerens for Talen saa charakteristiske gjentagne Polemik imod antihæretiske Tilsætninger til Symbolet hænger sammen, og hvoraf denne ene og alene synes at være bleven fremkaldt. Taleren maa altsaa have været en Mand, der havde meget at stride med Arianerne og bekjæmpede dem ivrigen. Men dette har nu, som bekjendt, i høi Grad været Tilfældet med Ambrosius af Mediolanum. Han har bekjæmpet Arianerne baade i Liv og i Skrifter, især i sine fem Bøger *de fide*. Kampen mod Arianerne var en af hans Livs Hovedopgaver og Hovedbeskjæftigelser. Det behøver neppe at fremhæves, hvor stærkt den tredobbelte Omstændighed, at Taleren i *Explanatio* kjender Tilsætningen ***invisibili et impassibili*** i det aquilejensiske Symbol, at han dadler og forkaster den, fordi den var bleven benyttet af Arianerne for

---

[1] En Relation til og en indirect Bestridelse af Arianismen ligger allerede i Ordene: „*in hoc symbolo divinitas trinitatis æternæ evidentissime comprehensa est unius operationis. Patrem et Filium* et *Spiritum sanctum, hoc est venerabilem Trinitatem. Et quod fides nostra ita sit, ut pari genere credamus in Patrem et Filium et Spiritum sanctum. Ubi enim nulla discretio*

majestatis est, nec fidei debet esse discretio." — „*cum privilegio venit* (auctor cœlestis, Dominus noster Jesus Christus Filius Dei) *majestatis æternæ*". Til Arianismen sigtes og Arianismen bekjæmpes indirecte fremdeles i Ordene: „*Non unicus Dominus? Unus Deus est, unus et Dominus: sed ne calumnientur et dicant, quia una persona* (eller *unam personam*), *dicamus Filium etiam unicum Dominum nostrum*". „*Quia de divinitate Patris et Filii venitur ad incarnationem ipsius*" etc. — „„*Ascendit et sedet ad dexteram Patris*"". *Vides ergo, quia caro divinitati imminuere nihil potuit*". — „*Nullum ergo potuit afferre caro divinitatis gloriæ detrimentum. Duo habes: aut quasi secundum prærogativam divinitatis — Dominus noster Jesus Christus sedet ad dexteram*" etc. — *Ipse de nobis judicaturus est. Cave ergo detrahere ei, quem judicem habiturus es. Quare hoc mysterium? Numquid non unum judicium est Patris et Filii et Spiritus sancti? Numquid non una voluntas est? Numquid non una majestas? Quare tibi dicitur, quod Filius judicaturus est, nisi ut intelligas, nihil Filio derogandum*". Mod Arianismen gaaer endvidere: „*Ergo vide: credes in Patrem, credes in Filium. Et quid tertio? Et in Spiritum sanctum. Quæcunque accipies sacramenta, in hac Trinitate accipies. Nemo te fallat. Vides ergo unius operationis, unius sanctificationis, unius majestatis esse venerabilem Trinitatem*". Endelig Arianernes Negtelse af Sønnens *omnipotentia* har aabenbart fremkaldt Ordene: „*cum habeas in libro apocalypsis Johannis, qui libellus canonizatur et maxime ad fidei proficit fundamentum: ibi enim evidenter omnipotentem Dominum nostrum Jesum Christum memoravit*" (Apoc. 1, 7. 8.).

deres Hæresi og mod hans Kirke og den romerske, og at han giennem hele sin Tale (indirecte) bekjæmper Arianismen, sammenholdt med den firedobbelte Kjendsgjerning, at Ambrosius har været Biskop over et Diøces, der var Nabodiøces til det aquilejensiske, at han har opholdt sig en Stund i Aquileja, at han hele sit Liv igjennem har bekjæmpet Arianismen, og at han just i Aquileja har havt med Arianere at bestille, vidner for, at det virkelig er den berømte mediolanensiske Biskop, fra hvem den i det nævnte Skrift indeholdte Tale hidrører. 3. Sammenligne vi „Explanatio" med Ambrosius's tre antiarianske Skrifter: *de fide libb. V., de Spiritu sancto lib. III.* og *de incarnationis dominicæ mysterio liber*, saa blive vi vaer, at der finde ikke ganske faa Berørelser Sted mellem enkelte af de Ytringer i hiint Skrift, der referere sig til og gaae mod Arianismen, og imellem adskillige Ytringer i disse.[1] Ogsaa denne Omstændighed stadfæster Rigtigheden af

---

[1] Sml. først og fremst med det første af de i den foregaaende Note anførte Steder følgende Ord i *De fide lib. II. c. 3: „De omnipotente Dei Filio init"*. *„Itaque cum verus et bonus Dei Filius, utique omnipotens Deus Dei Filius. Num hinc quoque dubitari potest? Supra diximus lectum, quia Dominus omnipotens nomen est ei. Ergo quia Filius Dominus, Dominus autem omnipotens, omnipotens est Dei Filius. Sed accipe etiam eam, de qua dubitare nequeas, lectionem. „„Ecce venit,"" inquit, „„cum nubibus, et videbit eum omnis oculus et qui eum compunxerunt, et plangent se super eum omnes tribus terræ. Etiam amen. Ego sum α et ω dicit Dominus Deus, qui est et qui erat et qui venturus est, omnipotens* (Apoc. 1, 7. 8.). *Quem igitur compunxerunt, et quem speramus esse venturum, nisi Filium? Ergo omnipotens Dominus et Deus Christus est"*. Ligesaa sml. med det samme Sted ogsaa *de incarnationis mysterio c. 10* og fremdeles ogsaa endnu *De fide lib. I. c. 2, Tractatus in Symbolum c. 5, De spiritu sancto lib. III. c. 23* og *Acta concilii Aquilejensisi.* Amb. Opp. T. V. p. 174 ed. Paris. fra 1632. Med de øvrige i den foregaaende Note anførte Steder sml. Ytringer som: *„Didicimus, unam esse Patris et Filii imaginem, unam similitudinem, unam sanctificationem. Didicimus unam esse operationem, unam gloriam, unam quoque divinitatem. — ubi una divinitas, una voluntas —" (De fide lib II. c. 4: De Domino majestatis Dei Filio). — „superest, ut unius quoque majestatis Patrem et Filium doceamus. — Accipiant nunc, quod dubitare non possunt, quod Patris et Filii una majestas sit" (De fide lib. III. c. 7: Quod una majestas et una gloria, una quoque*

Overskriftens Angivelse, at Ambrosius er Talens Forfatter. 4. Taleren hylder ganske den samme Strenghed med Hensyn til Symbolets Ordlyd, som Ambrosius har hyldet, og udtaler, ligesom denne, at den romerske Kirke havde bevaret Daabsbekjendelsen uforandret, uden Tilsætninger, i dens oprindelige Skikkelse, saaledes som den var gaaen ud af Apostlernes Haand. Sml. Ambrosius's bekjendte Udsagn i hans Brev til den romerske Biskop Siricius: „*credatur symbolo Apostolorum, quod ecclesia Romana intemeratum semper custodit et servat*“ med det første af de oven S. 11 af *Explanatio* anførte Steder og med følgende to andre Steder i samme Skrift: „*Numquid supra Apostolorum fines progredi audaci mente debemus? Numquid sumus Apostolis cautiores? Sed dicis mihi: postea emerserunt hæreses. Quid ergo? Vide simplicitatem, vide puritatem. Patripassiani cum emersissent, putaverunt etiam catholici in hac parte addendum invisibilem et impassibilem, quasi filius Dei visibilis et passibilis fuerit. Si fuit visibilis in carne, caro illa fuit visibilis, non divinitas. Denique, quid dicat, audi: „„Deus, Deus, respice in me; quare me dereliquisti?“*“ *Ergo esto: medici fu-*

---

substantia Patris et Filii). „*Nec solum una operatio est ubique Patris et Filii et Spiritus sancti, sed etiam una atque eadem voluntas*“. (De spiritu sancto lib. II. c. 11: *Quia una voluntas, una vocatio Patris* etc.). „*Unus ergo Deus, salva majestate Trinitatis æternæ. — Descendit enim Spiritus in specie columbæ, ut — unius se cum Patre et Filio operationis ostenderet*“ (*De Spiritu sancto lib. III. c. 15: Quia Dominus spiritus sanctus, sicut Pater et Filius*). „*Sed fortassis iterum dicas: Si Dominum Spiritum dixero, tres Dominos declarabo. Numquid, cum Dominum Filium dicis, aut Filium negas, aut duos Dominos confiteris?*“ (*De Spiritu sancto lib. III. c. 17: Quia non tres Domini, sed unus Dominus*). — Sml. ogsaa endnu Ordene: *quasi Filius Dei visibilis et passibilis fuerit. Denique, quid dicat audi: „„Deus, Deus respice in me; quare me dereliquisti?“*“ *In passione hoc dicit; Dominus noster Jesus Christus hoc secundum hominem locutus est, quasi caro dicat ad divinitatem: „„quare me dereliquisti“*“ i den S 181 citerede Del af *Explanatio* med Ordene: „*Ergo — et patiebatur secundum corporis susceptionem — et non patiebatur secundum verbi impassibilem divinitatem, quo totius exsors doloris est. Denique idem dicebat: „„Deus, Deus meus, respice in me; quare me dereliquisti,“*“ *quia secundum divinitatem nec deseri potuit, nec relinqui*“ (*De incarnationis dominicæ mysterio c. 5*).

erint majores nostri, voluerint addere ægritudini sanitatem; medicina non quæritur. Ergo si medicina non fuerit eo tempore necessaria, quo erat hæreticorum quorundam gravis ægritudo animorum: et si fuit tunc temporis quærenda, nunc non est. Qua ratione? Fides integra adversus Sabellianos. Exclusi sunt Sabelliani, maxime de partibus occidentis. Ex illo remedio Arriani sibi invenerunt genus calumniæ: et quoniam Symbolum Romanæ ecclesiæ nos tenemus, ideo visibilem et passibilem patrem omnipotentem illi æstimarent et dicerent: „„vides, quia Symbolum sic habent, ut visibilem Filium et passibilem designarent"". Quid ergo? Ubi fides integra est, sufficiunt præcepta Apostolorum. Cautiones, licet sacerdotum, non requirantur. Quare? quia tritico immixta zizania sunt". „Sic unius Apostoli scripturis nihil est detrahendum, nihil addendum, quemadmodum nos Symbolo, quod accepimus ab Apostolis traditum atque compositum nihil debemus detrahere, nihil adjungere. Hoc autem est Symbolum, quod Romana ecclesia tenet, ubi primus Apostolorum Petrus sedit et communem sententiam eo detulit". Efter disse to Steder brugte Talerens Kirke det romerske Daabssymbol; men det samme maa efter Ambrosius's ovenfor anførte Ord til Siricius den mediolanensiske under hiin Biskop have gjort. Man kan dog nemlig neppe lægge Vegt paa, at det apostoliske Symbol bevares *intemeratum*, og holde for, at en vis Kirke har bevaret det „*intemeratum*" — begge Dele gjør Ambrosius i sine Ord til Siricius —, uden selv at betjene sig af den Form af det, hvori det bruges i denne Kirke. 5. Sammenligne vi den af Taleren traderede Daabsbekjendelse, saavidt vi kunne kjende den af hans Tale, med den, der ligger til Grund for Ambrosius's *Tractatus in Symbolum Apostolorum*, hvilket Skrifts Ægthed Hahn, p. d. ovenfor anf. St. S. 16 f., meget godt har beviist, saa finde vi, at begge væsentlig stemme overeens: de vise begge to, at den mediolanensiske Kirke havde det romerske Symbol i dets ældre, simplere Skikkelse. Endelig 6. har *Explanatio* ikke alene et meget eiendommeligt Indhold, og vi kunne betegne den som et trods al dens Korthed indholdsrigt Skrift, men vi finde ogsaa i samme, uagtet den kun er en mindre fuldkommen Efterskrift af en holdt Tale, dog den Ild, den Livlighed og den Kraft, den „gravitas“, det „pondus“ og den prægnante Korthed, den Charakteerfuldhed, som udmærkede Ambrosius og hans Skrifter. Talen har, saa ringe end dens Omfang er, flere meget smukke Steder og er overhovedet Ambrosius aldeles værdig.

IV. Hvad vi erfare af Ambrosius's Tale, er Følgende:

1. Navnet *Symbolum,* hvormed den oldkirkelige Occident allerede paa Cyprians Tid pleiede at betegne den kirkelige Daabsbekjendelse, forklares af de vesterlandske Kirkelærere i Almindelighed paa en dobbelt Maade, ved *indicium*, *signum* og ved *collatio.* Ved den første Forklaring bleve de snart staaende ved den almindelige Betydning: Erkjendelses- og Adskillelsestegn mellem Christne og Ikkechristne og mellem rettroende Christne og Hæretikere (saaledes Maximus af Turin, naar han i sin Homili *in expositione Symboli,* Max. Biblioth. Patrr. T. VI p. 42 seq., siger: *Symbolum tessera est et signaculum*, *quo inter fideles perfidosque secernatur),* snart tænkte de ved samme specielt paa Soldaternes Erkjendelses-, Adskillelses- og Legitimationstegn, deres Parole, *tessera militaris*, idet det christelige Liv sammenlignedes med en Soldatertjeneste, *militia Christi,* og de Christne med Soldater, *milites Christi* (saaledes Rufin i sin *Expositio in Symbolum Apostolorum*, idet han her siger: *Denique et in bellis civilibus hoc observari ferunt: quoniam et armorum habitus par et sonus vocis idem et mos unus est atque eadem instituta bellandi, ne qua dolis subreptio fiat, symbola discreta unusquisque dux suis militibus tradit, quæ latine signa vel indicia nominantur*, *et si forte occurrerit quis*, *de quo dubitetur, interrogatus symbolum prodat, si sit hostis, an socius),* snart vel ogsaa paa det Tegn, hvorpaa de i Mysterierne Indviede erkjendte hverandre og hvorved de adskilte sig fra Uindviede, idet den hemmelighedsfulde Indvielse i Christendommen (μυησις) ved Daaben sammenlignes med Indvielserne ved de hedenske Mysterier.[1]

---

[1] I en tredie speciel Skikkelse fremtræder den første Forklaring hos Augustin, idet han i *Sermo 212 in traditione Symboli* siger: *Symbolum nominatur a similitudine quadam translato vocabulo, quia symbolum inter se faciunt mercatores, quo eorum societas pacto fidei teneatur; et vestra societas est commercium spiritualium.*

Ved den anden Forklaring, som beroer paa en Forvexling af συμβολον, *symbolum* med συμβολη, *symbola*, og som har bidraget til at fremkalde den Anskuelse, at den kirkelige Daabsbekjendelse er et Verk af de tolv Apostle, og frembragt det Sagn, at de havde sammenstillet det paa den Maade, at hver enkelt af dem havde givet et Led som sit Bidrag til samme, tænkte man oftere paa en Sammenstilling af Symbolets Led af de hellige Skrifter, en Sammenstilling som sædvanlig (f. E. af Cassian, *De incarn. Domini contr. Nest.* l. VI c. 3 og 4) tillagdes Apostlene selv. Undertiden sammenlignede man ved denne Forklaring Symbolet med en Capital, som Kjøbmænd skyde sammen til et fælleds Handelsforetagende, idet hver enkelt yder sit Bidrag, undertiden igjen med et fælleds Maaltid, som derved er kommet istand, at hver af Deeltagerne har ydet sit Pengebidrag til samme (saaledes en gallisk Kirkelærer fra det femte eller sjette Aarhundrede i en Homili over Symbolet i Max. Biblioth. Patrr. T. VI p.: *Sicut nonnullis scire permissum est, apud veteres symbola vocabantur, quod de substantiis collecti in unum sodales in medio conferebant ad sollennes epulas et ad coenæ communes expensas: ita et Ecclesiarum Patres, de populorum salute solliciti, ex diversis voluminibus scripturarum collegerunt testimonia divinis gravida sacramentis. Disponentes itaque ad animarum pastum salubre convivium, collegerunt verba brevia et certa et expedita sententiis, sed diffusa mysteriis et hoc symbolum nominaverunt*). Af de to omtalte Forklaringer hylder nu Ambrosius den anden, og det saaledes, at han ved samme fremsætter den anden af de to anførte Sammenligninger. Han siger nemlig i Indledningen til Symbolets Udlæggelse om Ordet *Symbolum: Primum igitur rationem nominis ipsius debemus accipere. Symbolum græce dicitur, latine autem collatio. Et maxime symbolam negotiatores dicere consuerunt, quando conferunt pecuniam suam, et, quasi ex singulorum collatione in unum constipata, integra et inviolabilis conservatur, ut nemo fraudem collationi facere conetur, nemo negotiationi; denique inter ipsos negotiatores ista est consuetudo, ut si quis fraudem fecerit, quasi fraudulentus rejiciatur;* sml. ogsaa i Talens Slutning Ordene: *Si ergo mercum istarum negotiatores et collatores pecuniæ hanc habent legem,* *ut siqui symbolam suam violaverit, improbus et intestabilis habeatur, multo magis cavendum est nobis, ne de majorum symbolo aliquid detrahatur.*

2. Som man af hans Forklaring af Ordet *Symbolum* paa Forhaand kan vente, erklærer Ambrosius sig for, at Symbolet er forfattet af Apostlene. Han udtaler denne Anskuelse gjentagne Gange, den drager sig gjennem hele hans Tale. I Indledningen ytrer han, efterat have forklaret Navnet *Symbolum*: *Sancti ergo Apostoli, in unum convenientes, breviarium fidei fecerunt.* Umiddelbart førend han traderer Symbolet, siger han: *Ergo apostoli sancti convenientes fecerunt Symbolum breviter.* Sin Polemik imod den aquilejensiske Kirkes Tilsætning *invisibili et impassibili* begynder han med Spørgsmaalene: *Numquid supra Apostolorum fines progredi audaci mente debemus? Numquid nos sumus Apostolis cautiores?* og slutter den med Ordene: *Ubi fides integra est, sufficiunt præcepta apostolorum. Cautiones, licet sacerdotum, non requirantur.* Endelig i Talens Slutning finde vi Ytringerne: *Ergo dixi, Apostolos symbolum composuisse. — Sic unius Apostoli scripturis nihil est detrahendum, nihil addendum, quemadmodum nos symbolo, quod accepimus ab Apostolis traditum atque compositum nihil debemus detrahere, nihil adjungere. Hoc autem est symbolum, quod Romana ecclesia tenet, ubi primus Apostolorum Petrus sedit et communem sententiam eo detulit. Ergo quemadmodum duodecim Apostoli et duodecim sententiæ. — Ecce secundum duodecim Apostolos et duodecim sententiæ comprehensæ sunt.*

Disse Steder give os dog ogsaa nogle mere eller mindre klare Antydninger om den Maade, hvorpaa Apostlene efter Ambrosius havde forfattet Symbolet. — De[1] have forfattet det, idet de kom sammen (*in unum convenientes, convenientes*) og *conferendo* (*collatio*). — Om de have forfattet det saaledes, at de kom overeens om, hvad og hvor meget der skulde optages i samme, og hvorledes det skulde ordnes og udtrykkes, efterat enhver af dem havde udtalt sin Mening om alt dette (saaledes Rufin paa et Sted, som snart skal anføres), eller om de have forfattet det paa den Maade, at enhver af dem gav et enkelt Led, udtalte en enkelt *sententia* som sit Bidrag (den senere Opfattelse af *collatio*), er ikke gànske klart. Ordene: *Ergo quemadmodum duodecim Apostoli et duodecim sententiæ* og: *Ecce secundum duodecim Apostolos et duodecim sententiæ comprehensæ sunt* kunde lede til den sidste Forestilling, og det saa meget mere, som Leo den Stores bekjendte Ord: *catholici symboli brevis et perfecta confessio, quæ duodecim Apostolorum totidem signata est sententiis (Ep. 27. ad Pulcheriam Augustam, Opp. T. I p. 491 seq. ed. Quesnel),* om hvilke A.'s Yttringer aabenbart minde, synes at udtale samme. Men de to anførte ambrosianske Steder fordre dog ingenlunde med Nødvendighed, at A. har hyldet den. Det er muligt, at A.'s Tanke kun har været den, at Gud har føiet det saaledes, at Symbolets Affattelse af de tolv Apostle afpræger og afspeiler sig deri, at det just bestaar af tolv *sententiæ,* idet han vilde, at den skulde fremtræde her, ligesom ogsaa, at Leddenes Tolvtal tilkjendegiver, at Symbolet er et Verk af de tolv Apostle.[1] Og for denne Opfattelse samt for, at A. overhovedet har deelt den ældre simplere og naturligere Forestilling, taler: at hans Ord selv dog i Grunden ikke føre videre; at den senere mechaniske og aandløse Forestilling, som forøvrigt overalt, hvor den sikkert forekommer, findes forbunden med det Forsøg at bestemme, fra hvilken af de tolv Apostle hvert af de tolv Led hidrører, er den store Kirkefader lidet værdig; at denne Forestilling desuden ikke findes hos Rufin, der har skrevet sin Udlæggelse af Symbolet nogle Aar efter A.'s Død; endelig ogsaa Udtrykket *communis sententia,* som fører til den ældre Forestilling eller dog ialfald ikke udover den. Hvad Leo den Stores Ytring angaar, saa forholder det sig med den paa en lignende Maade, som med A.'s Ord. Dog lægger hin det noget nærmere, at tænke paa den senere Forestilling, end disse. — Efter Ordene: *primus Apostolorum Petrus — communem sententiam eo (Romam) detulit*, har Petrus bragt det apostoliske Symbol til Rom. Da man allerede i det fjerde Aarhundrede antog, at Petrus havde stiftet den romerske Menighed (Eus. Chron. til Keiser Claudius's andet Aar og hist. eccl. 2, 14, sml. ogsaa Hieron. Catal. scriptt. ecclesiast. n. 1), da man naturligviis især i Rom selv var af denne Mening, og da A. saa op til og i alle Ting fulgte den romerske Kirke og dens Biskoper (s. især hans Brev til Theophilus af Alexandrien, Epp. l. I ep. 9): saa er det ikke urimeligt, at der i de anførte Ord ligger en Hentydning til det Sagn, at Apostlene havde fastsat Symbolet, førend de skiltes ad for at prædike Evangeliet i al Verden, for ikke at forkynde noget Forskjelligt, og at de havde bragt det til Folkene, et Sagn, som Rufin har meddeelt os i sin *Expositio in Symbolum Apostolorum* i de bekjendte Ord: *Tradunt majores nostri, quod post ascensionem Domini, cum per adventum sancti spiritûs super singulos quosque Apostolos igneæ linguæ sedissent, ut loquelis diversis variisque loquerentur, per quod eis nulla genus extera, nulla linguæ barbaries inaccessa videretur et invia, præceptum eis a Domino datum ob prædicandum Dei verbum ad singulas quemque proficisci nationes. Discessuri itaque ab invicem prius futuræ sibi prædicationis normam in commune constituunt, ne forte alius ab alio abducti diversum aliquid his, qui ad fidem Christi invitabantur, exponerent. Omnes ergo in uno positi et spiritu sancto repleti breve istud futuræ sibi, ut diximus, prædicationis indicium, conferendo in unum, quod sentiebat unusquisque, componunt, atque hanc credentibus dandam esse regulam statuunt. Symbolum autem hoc multis et justissimis ex caussis appellari voluerunt.* — Af det Fremsatte følger, at A. angaaende Symbolets Oprindelse i alt Væsentligt allerede har antydet det Samme, som Rufin kort efter ham ligefrem og udførlig har udtalt, og at altsaa han og ikke, som man hidtil har antaget, denne er den ældste Kirkeskribent, hos hvem det Sagn findes, at Apostlene have forfattet Symbolet i Fælledskab og *conferendo in unum, quod*

---

[1] De alle tilsammen; s. Udtrykkene: *Apostoli; duodecim Apostoli, secundum duodecim Apostolos; — unius Apostoli — ab Apostolis — compositum; communis sententia* paa de i Texten anførte Steder.

---

[1] Eller ogsaa, omend mindre rimeligt, at Apostlene selv have villet, at dets Affattelse af dem skulde afspeile sig i Leddenes Tolvtal, og at dette Tal skulde tilkjendegive, at det var af dem.

ebat unusquisque, førend de skiltes ad for at forkynde Evan-
t iblandt Folkene.[1] — Ogsaa Inddelingen af Symbolet i tolv
som vist skylder den Tro sin Oprindelse, at Symbolet er
ttet af de tolv Apostle, og som drager sig gjennem hele
elalderen og for en Del endog ind i den nyere Tid, findes
ørste Gang i Ambrosius's *Explanatio.*

3. Aldeles enestaaende og ganske eiendommelig for *Expla-*
er den Polemik imod antihæretiske Tilsætninger
ymbolet og imod enhver Forandring af samme over-
det, som drager sig gjennem en stor Del af dette Skrift.
nøder os allerede i Indledningen (s. det S. 5 f. anførte Sted).[2]
deles finde vi samme i den Deel af Talen, hvori Ambrosius,
t have reciteret Symbolet anden Gang, gaar over til og be-
iger sig med den første Artikel. Ja hele denne ikke ube-
ge Deel (s. samme S. 10 f.) bestaar i intet Andet end i en
ik imod antihæretiske Tilsætninger til Symbolet, i Særde-

---

det af A. antydede og af Rufin fremsatte Sagn allerede er betydeligt ældre
den sidste Forfatter, udtaler denne selv i sit: *Tradunt majores nostri*,
dog ikke nøder os til just at gaae tilbage til Kirkens ældste Tider, idet Rufin
et andet Sted i hans Skrift i Ordene: *Ut ergo excluderetur talis impietas*
ı patripassianske) *de Patre, videntur hæc addidisse majores et invisibilem*
em et impassibilem dixisse i Udlæggelsen af den første Artikel bruger
ores om Mænd, der levede i det tredie Aarhundrede. Dette Aarhundrede,
i den kirkelige Daabsbekjendelse for første Gang kaldes med det Navn,
med Sagnets Oprindelse hænger sammen, Navnet *Symbolum*, eller Begyndel-
af det fjerde var vist ogsaa den Tid, hvori Sagnet opstod.

Forøvrigt vise Ytringerne om Symbolets Oprindelse i *Explanatio*, at A.
Udtrykket *Symbolum Apostolorum* paa det ovenfor S. 10 anførte Sted af
Brev til Siricius har villet betegne Symbolet som forfattet af Apostlene,
ogsaa Udtrykket selv næsten fordrer. Ogsaa Hieronymus udtaler i Ordene:
mbolo fidei et spei nostræ, quod ab Apostolis traditum etc. (*Ep. ad Pam-*
um de erroribus Joannis Hierosolymitani, Opp. ed. Mar. Vict. Pariser Udg.
643 T. I–III ep. 61 p. 461), den Anskuelse, at Symbolet var et Verk af
tlene.

ı i de Ord, hvori A. forklarer Ordet *Symbolum* (s. dem S. 13), polemiserer
el allerede imod Forandringer af Symbolet. Sml. nemlig med disse Ord
a samme Sted anførte lignende i Talens Slutning.

leshed imod den aquilejensiske Kirkes Tilsætning ***invisibili et impassibili*** til *Credo in Deo Patre omnipotente.* Denne Polemik har her fortrængt enhver udlæggende Bemærkning til den første Artikel selv. Endelig fremtræder den tredie Gang strax efter Udlæggelsen af Symbolet i Begyndelsen af Slutningsbemærkningerne (s. det sidste af de S. 13 anførte Steder og det længste af de S. 14 anførte, to Steder, der forbindes med hinanden ved Ordene: *cum habeas in libro Apocalypsis Johannis, qui libellus canonizatur, et maxime ad fidei proficit fundamentum: ibi enim evidenter omnipotentem dominum nostrum Jesum Christum memoravit. Licet et in aliis locis, tamen in ipso libello „si qui, inquit, addiderit aut detraxerit, judicium sibi sumit et poenam“).* Her bekjæmper Ambrosius enhver Forandring af Symbolet.

Foranledningen til denne Polemik, med hvilken Ambrosius, som sagt, staar ganske ene — i ingen af de mange *sermones, homiliæ in traditione* eller *redditione symboli,* som vi endnu have tilovers, og overhovedet ingensteds i hele den oldkirkelige Literatur finde vi noget Lignende —, har, som allerede S. 8 ytret, upaatvivlelig den Omstændighed givet, at Arianerne havde beraabt sig paa Ordene ***invisibili et impassibili*** i det aquilejensiske Symbol for sin Paastand, at Sønnen, Logos, var ***visibilis et passibilis*** og derfor ikke kunde være Gud i egentlig Forstand, en Paastand, imod hvilken Ordene φασκοντες εἰναι — τρεπτον ἢ ἀλλοιωτον τον υἱον του ϑεου i det til den (egentlige) nicænske Bekjendelse tilføiede Anathema over Arianerne ere rettede, og som de anførte Ord at den aquilejensiske Kirkes Daabsbekjendelse virkelig kunde synes at begunstige. Ambrosius saa af denne Paaberaabelse, hvor farligt og betænkeligt det var at tilføie, omend i den bedste Mening,[1] antihæretiske Tilsætninger til Symbolet, idet disse lettelig selv kunde synes at indeholde en eller anden hæretisk Vildfarelse og derved fremkalde denne Vildfarelse hos svage ubefæstede Gemytter og fornemmelig tjene Hæretikere, der hyldede den, til Skalkeskjul, give dem Vaaben i Hænderne mod den kirkelige Sandhed og hjælpe dem i at forføre de Enfoldige og ved alt dette vanskeliggjøre de rettroende Kirkelæreres tunge Kamp imod Hæresien. Han fandt derfor, at det var rigtigst at afholde sig fra at indføre saadanne Tilsætninger i Daabsbekjendelsen eller ialfald igjen at fjerne dem, naar de Hæresier, hvis Udbredelse i Kirken de vare bestemte til at modarbeide, vare aandelig overvundne, og de Hæretikere, hvis Indsnigen de skulde forhindre, udelukkede fra den katholske Menighed, havde sluttet sig sammen til usle, vegeterende og lidet farlige smaa secteriske Samfund.[1]

---

[1] Det havde den aquilejensiske Kirke naturligviis gjort med Ordene *invisibili et impassibili.* Man kan see dette af hvad Rufin, et Medlem af denne Kirke, i sin *Expositio in Symbolum Apostolorum,* hvori han udlægger Symbolet i dets aquilejensiske Form, bemærker om disse Ord: „*Sciendum,*“ siger han nemlig om dem, „*quod duo isti sermones in ecclesiæ Romanæ symbolo non habentur; constat autem apud nos additos hæreseos caussa Sabellii, illius profecto, quæ a nostris Patripassiana appellatur, id est, quæ Patrem ipsum vel ex virgine natum dicit, vel passum affirmat in carne. Ut ergo excluderetur talis impietas de Patre, videntur hæc ad-*

didisse majores et invisibilem Patrem et impassibilem dixisse. Constat enim Filium, non Patrem in carne natum et ex carne natum, et ex nativitate carnis Filium visibilem et passibilem factum. Quantum autem spectat ad illam deitatis immortalem substantiam, quæ una ei eademque cum Patre est, ibi neque Pater, neque Filius, neque Spiritus sanctus invisibilis aut passibilis creditur. Secundum vero dignationem carnis assumtæ Filius et visus et passus in carne est. Quod et propheta (Baruch i Bar. 3, 35—37 Vulg. 36—38 LXX) *prædixerat, ubi ait: „„Hic Deus noster, et non reputabitur alter ad eum. Invenit omnem viam disciplinæ et dedit eam Jacob puero suo et Israel dilecto suo. Post hæc in terris visus est et cum hominibus conversatus est.““*

[1] Dette var paa Ambrosius's Tid Tilfældet med de Monarchianere eller Antrinitariere, imod hvilke Ordene *invisibili et impassibili* ere rettede: Sabellianerne eller snarere Patripassianerne, hvis Blomstringstid var det overhovedet ved mangehaande monarchianske eller antitrinitariske Bevægelser og den kirkelige Kamp derimod udmærkede tredie Aarhundrede, hvorfor den anførte Tilsætning vel allerede daterer sig fra denne Tid eller nærmere fra dens første Aartier. Dengang havde nemlig Patripassianismen en Tid lang fundet megen Indgang i den romerske Menighed og endog i mere eller mindre Grad vundet nogle romerske Biskoper (Victor, Zephyrinus, Callistus) for sig (s. det Tertullian tillagte Skrift *adversus omnes hæreses* c. 8 sml. med adv. Prax. c. 1 og især Hippolytus's Philosophumena l. 9 c. 7. 11. 12). Fra Rom af, Occidentens og speciel Italiens Hovedmenighed, bleve da vel ogsaa andre italienske Menigheder og iblandt dem den i Aquileja hjemsøgte af Patripassianere, hvad der bevægede denne Sidste til at optage imod disse de anførte Ord i Daabsbekjendelsen. Saaledes lader det

Hvad der har bidraget meget til at Ambrosius forkastede alle antihæretiske Tilsætninger til Symbolet og overhovedet erklærede sig imod alle Forandringer af samme, var den Omstændighed, at han troede, at Symbolet var forfattet at Apostlene, en Anskuelse, der dengang allerede i længere Tid var udbredt i Occidenten[1], for en Del havde sin Kilde i en eiendommelig Opfattelse af Navnet *Symbolum* (s. S. 16 f. Not.) og vel var udgaaet fra den romerske Menighed, hvilken paastod at have modtaget, ligesom meget Andet, saaledes naturligviis fornemmelig ogsaa det som *regula fidei* og Daabsbekjendelse i hele den kirkelige Oldtid i den allerhøieste Anseelse staaende Symbol af sin formeentlige Stifter, Apostelen Petrus, som fremdeles gjorde Fordring paa at have bevaret det i sin oprindelige, simple, uforandrede apostoliske Skik-

---

sig meget godt forklare baade, hvorledes Rufin kunde tillægge *majores* Optagelsen af dem, og hvorledes Arianerne kunde beraabe sig paa dem. De vare sanctionerede og ærværdige ved deres høie Alder.

[1] At man i Orienten nogensinde har antaget, at den kirkelige Daabsbekjendelse var et Verk af Apostlene, deraf have vi ingen Spor. Overalt, hvor østerlandske Kirkefædre betegne den som apostolisk (s. Cyrillus af Jerusalem Katech. XVIII n. 32 og Epiphanius Ancor. n. 121 og 122) tænke de kun paa Indholdets Apostolicitet, og Cyrillus af Jerusalem erklærer i Katech. v. n. 12 ligefrem, at Symbolet (Troen, den kirkelige Troesbekjendelse) er taget og sammensat af de hellige Skrifter. Derfor kunde ogsaa Marcus Eugenicus Erkebiskop i Ephesus paa Conciliet i Florents 1439 svare Cardinal Julianus Cesarini, der havde talt om, hvorledes Apostlene havde holdt en Synode og paa samme ogsaa overleveret det hellige Symbol, og om hvorledes de senere økumeniske Synoder havde forandret og forøget det af den første gjorte Symbol eller Apostlenes Symbol, idet dette ikke var dem nok: ἡμεις οὐτε ἐχομεν, οὐτε εἰδομεν συμβολον των Ἀποστολων (s. Sylvester Sguropulus Hist. Concilii Florentini sect. VI c. 6 p. 150 ed. Rob. Creyghton). Dette mærkelige Udsagn af en i sin Kirkes Literatur vel bevandret Mand har sin Grund ikke saa meget deri, at den græske Kirke havde glemt det apostoliske Symbol, fordi den fra Slutningen af det fjerde Aarhundrede af havde sat først Nicænum og siden Nicæno-Constantinopolitanum i de locale Daabsbekjendelsers Sted, som den før det angivne Tidspunct havde betjent sig af, men snarere deri, at den virkelig aldrig har vidst Noget om et apostolisk, et Apostlenes Symbol, d. v. s. om et af Apostlene forfattet Symbol, eller at den aldrig har tillagt Apostlene den almindelige kirkelige Daabsbekjendelses Affattelse.

kelse, og som endelig allerede dengang i høi Grad aandelig beherskede Occidenten, og især naturligviis de øvrige italiske Kirker. Da Ambrosius antog, at Symbolet var forfattet af Apostlene, saa fandt han, at de Forskrifter,[1] som det indeholdt, vare tilstrækkelige, ialfald saa snart Troen var sikret imod Hæretikernes Angreb ved seierrig Bevisførelse for den kirkelige Sandhed og Gjendrivelse af den hæretiske Vildfarelse, og at det var uforsvarligt at overskride dets Grændser; thi Apostlene maatte jo bedst have vidst, hvad og hvormeget der burde troes og hvor Troens Grændse var. Symbolet var for ham som apostolisk i alle Tider og Tilfælde, i det Høieste enkelte ganske overordentlige undtagne, *sufficiens*. Fordi Symbolet gjaldt ham for et Verk af Apostlene, fandt han fremdeles Præsternes af ængstelig Forsigtighed fremgangne antihæretiske Tilsætninger dertil ufornødne. Apostlene maatte jo have besiddet Forsigtighedens Aand i høieste Maal, saa at almindelige Kirkelærere umuligt kunde overgaae dem heri. Idet han holdt for, at Symbolet var forfattet af Apostlene, alle Apostle tilsammen, de samlede Apostle, tillagde han det endelig og maatte han tillægge det den høieste Auctoritet, en endnu høiere end endog de kun af enkelte Apostle forfattede apostoliske Skrifter, og ifølge heraf maatte han erklære det for sacrosanct og uantasteligt, og være imod enhver Forandring af samme, enten den nu bestod i en Borttagelse eller i en Tilføielse af Noget. Ingen vovede jo at tage Noget fra eller at føie noget til et Skrift af en enkelt Apostel; hvorledes skulde da Nogen fordriste sig til at gjøre dette med et Verk af alle Apostle? Og en af Apostlene, Johannes, havde jo truet dem, der vilde tage Noget bort eller sætte noget til et af hans Skrifter, Apocalypsen,[2] med Dommen (Apoc. 22, 18 f.); hvorledes vilde da den forblive ustraffet, som gjorde det samme med Apostlenes Fællesværk?[1]

---

[1] *Præcepta Apostolorum.* Sml. med dette Udtryk Betegnelsen af Troesregelen som *lex fidei* hos Tertullian.

[2] Ambrosius tilføier, at Apocalypsis stod i Canon, at den af Kirken blev anerkjendt som et canonisk Skrift (*canonizatur*), og at den ved sit klare Vidnesbyrd for Christi *omnipotentia* var et til Begrundelsen af den christelige Fundamentalartikel om Sønnens Guddom meget nyttigt Skrift, for at imødegaae den Indvending, at Apocalypsens johanneiske Affattelse og Canonicitet var usikker, og at han altsaa af Apoc. 22, 18 f. ikke kunde argumentere, som han gjorde.

Ogsaa Ambrosius's Sands for Korthed og Simpelhed har havt sin Andeel i hans Bedømmelse af og Polemik imod den Skik at interpolere Symbolet ved antihæretiske Tilsætninger. Man seer dette tydelig af de Ord, som gaae umiddelbart foran for og lede over til det Sted, hvor han for første Gang omtaler og misbilliger denne Skik, og i hvilke han derfor aabenbart allerede sigter til den: *Sancti ergo apostoli, in unum convenientes, breviarium fidei fecerunt, ut breviter fidei seriem comprehendamus. Brevitas necessaria est, ut semper memoria et recordatione teneatur.* Ligesaa fremgaar det samme deraf, at A. umiddelbart efter den første Berørelse og Misbilligelse af den omtalte Praxis paany ytrer, at Apostlene havde gjort Symbolet kort, at han der vender tilbage til og (ganske kort, i et eneste Ord) gjenoptager det nylig om Symbolets *brevitas* Sagte (*Ergo apostoli sancti convenientes fecerunt symbolum breviter*.[2] Paa det apostoliske Symbols Simpelhed henpeger Ambrosius imod den af ham bekjæmpede Skik i Ordene: *Sed dicis mihi: „Postea emerserunt hæreses.“ Quid ergo? vide simplicitatem, vide puritatem.*[1]

---

[1] Det er forøvrigt klart, at Ambrosius just derfor fremhæver Symbolets apostoliske Oprindelse saa ofte og saa eftertrykkelig, fordi han var saa meget imod Tilsætninger til det. Han vilde benytte Symbolets Apostolicitet imod den af ham misbilligede Skik at interpolere det ved antihæretiske Bestemmelser. Den skulde tjene hans Polemik imod denne Skik. Men hvad der igjen havde fremkaldt hans Modbydelighed for antihæretiske Tilsætninger til Symbolet, var den Omstændighed, at hans og den katholske Kirkes Dødsfiender, Arianerne, havde misbrugt det aquilejensiske Symbols misforstaaelige Tilsætning *invisibili et impassibili.* Denne Erfaring er Kilden umiddelbart til A.'s Polemik mod antihæretiske Tilsætninger til Symbolet og middelbart til hans gjentagne og stærke Fremhævelse af Symbolets apostoliske Oprindelse.

[2] Idet A. paa begge de to anførte Steder ikke blot fremhæver Symbolets Korthed, men tillige og fornemmelig den Omstændighed, at denne Korthed hidrørte fra Apostlene: saa giver han at forstaae, at det var utilladeligt at ophæve denne (for det væsentlige) Egenskab ved at forlænge det ved antihæretiske Tilsætninger. Apostlene maatte bedst have vidst, hvorledes det overhovedet maatte være beskaffent, og specielt, at det maatte være kort, hvilket sidste de havde antydet ved at gjøre det kort. Ogsaa Grunden, hvorfor de fandt, at Korthed her var fornødent, lod sig let angive: De vilde, at det ikke skulde opskrives, men, modtaget mundtlig, læres udenad. Da var det nødvendigt, at det let kunde ind-

Ambrosius var i sin strenge Fastholden ved Symbolets overleverede Ordlyd og i sin alvorlige Misbilligelse af enhver Forandring af samme samt i de to sidstanførte Grunde for begge Dele en Occidentaler og specielt en Romer, en ægte Romer. Ja han kan heri gjælde for os ret som den romerske Aands og Tankegangs Repræsentant. Den gamle romerske Kirke udmærkede sig nemlig ved et stabilt Væsen, en stræng Fastholden af det Nedarvede, og ved Forkjærlighed for Strenghed og Bundenhed i Formen, for Simpelhed, Korthed og Knaphed i Udtrykket. Og disse Egenskaber vare det, som i Forbindelse med den samme Kirkes Tro, at Symbolet hidrørte fra Apostlene og af dens Stifter, Petrus, var blevet bragt til Rom, og vel ogsaa med den Omstændighed, at der aldrig var opstaaet nogen Hæresi indenfor den romerske Menigheds eget Skjød, førte dertil, at Symbolet i denne Menighed beholdt sin oprindelige, simple, korte Form, hvad Ambrosius (s. ovenfor S. 10) og Rufin bevidne, og en Række Documenter og Angivelser, hvoraf vi lære det ældre romerske Symbols Skikkelse at kjende, stadfæster.[2] En ganske anden, en stik modsat Characteer havde den græsk-orientalske Kirke. Denne udmærkede sig ved Bevægelighed, ved Frihed i Formen og ved

---

prentes Hukommelsen og bestandig bevares i samme og erindres. Men dette krævede igjen den største Korthed.

[1] Ogsaa den Omstændighed, at A. urgerer Symbolets Korthed er fremkaldt af hans Modbydelighed for Tilsætninger til det.

[2] Sml. angaaende flere Punkter i det her Fremsatte følgende Sted af Rufins *Expositio in Symbolum Apostolorum*: — *in diversis ecclesiis aliqua in his* (det apostoliske Symbols) *verbis inveniuntur adjecta. In ecclesia tamen urbis Romæ hoc non deprehenditur factum; quod ego propterea esse arbitror, quod neque hæresis ulla illic sumsit exordium, et mos ibi servatur antiquus, eos, qui gratiam baptismi suscepturi sunt, publice, id est populo fidelium audienti, symbolum reddere, et utique adjectionem unius saltem sermonis eorum, qui præcesserunt in fide, non admittit auditus. In ceteris autem locis, quantum intelligi datur, propter nonnullos hæreticos addita quædam videntur, per quæ novellæ doctrinæ sensus crederetur excludi.*

Fylde og Rigdom i Udtrykket. Og disse Eiendommeligheder have i Forening med den græske Orients i dens speculative Begavelse og Opgave begrundede Forkjærlighed for og Vægtlæggen paa den christelige Læres speculative Dele, i Forening fremdeles med, at de orientalske Kirker aldrig have vidst Noget om, at Symbolet var forfattet af Apostlene (s. ovenfor S. 20 Not. 1)[1], og i Forbindelse endelig med den Omstændighed, at de vare alle Hæresiers Hjem og Hovedsæde, frembragt det modsatte Resultat, at Symbolet i dem allerede tidlig fik antihæretiske Tilsætninger, hvis Mængde med hver ny opdukkende Hæresi tiltog, og at det her overhovedet blev behandlet med den allerstørste Frihed. En Mand af saa eminent romersk Aand, som Ambrosius, maatte denne Fremgangsmaade være aldeles imod. Han dadler den dog af de ovenfor S. 7 f. og S. 8 f. anførte Grunde allermeest ved den aquilejensiske Kirke, som ogsaa derved, at den havde optaget et Par antihæretiske Tilsætninger til Symbolet egentlig var bleven den occidentalske Kirkes Characteer og Daabsbekjendelsespraxis utro. Den occidentalske Kirkes, thi, hvad der gjælder om den romerske Kirke, gjælder angaaende antihæretiske Tilsætningers Optagelse i Symbolet ogsaa om de øvrige occidentalske, som forøvrigt med Hensyn til Optagelsen af nye Led og Leddele og andre ikke antihæretiske smaa Tilsætninger og med Hensyn til Forandringer i Leddenes Rækkefølge vare mindre strenge og ængstelige end den ældre romerske Kirke[2].

---

[1] Omvendt vidner den græske Kirkes Behandling af Daabssymbolet om, at denne Kirke aldrig kan have vidst Noget om, at det var et Verk af Apostlene. Ellers vilde den neppe have behandlet det som den gjorde. Det indirecte Vidnesbyrd om, at Orienten ikke har holdt Symbolet for forfattet af Apostlene, som ligger i dens Behandling af sammes Ordlyd, stemmer paa det Skjønneste overeens med de directe om det Samme, og tjener dem til en kraftig Støtte.

[2] Den ældre romerske Kirke. Omtrent fra den anden Halvdeel af det femte Aarhundrede af opgav nemlig den romerske Kirke sin tidligere Strenghed og Ængstelighed med Hensyn til Symbolets Ordlyd, og optog efterhaanden alle de Bestanddele af Symbolet, hvorved det senere romerske, vort nuværende romersk-occidentalske Daabssymbol adskiller sig fra det ældre romerske. Hovedaarsagen til denne Forandring var den Omstændighed, at den romerske Kirke fra det anførte Tidspunkt af, bortreven af Tidens fra den græske Kirke ud-

4. Hvad Ordlyden af det Symbol angaaer, som Ambrosius har traderet og udlagt i *Explanatio*, saa lære vi den at kjende deels af et ganske eiendommeligt og i hele den oldkirkelige Literatur aldeles enestaaende og overmaade interessant og vigtigt Sted i Skriftets sidste Del, deels af de Partier af Talen, hvori Ambrosius i Korthed forklarende gjennemgaaer den anden og tredie Artikel. Dog give os hint Sted og disse Partier kun for en Del sikker Oplysning om den Skikkelse, det mailandske Symbol havde paa Ambrosius's Tid, idet Ambrosius oftere kun anfører Begyndelses- og Slutningsordene eller kun Begyndelsesordene eller ogsaa kun Slutningsordene af de enkelte Led og ved deres Anførelse ikke altid strengt holder sig til Symbolets Ord, men undertiden bruger i deres Sted synonyme og overhovedet en og anden Gang angiver dem med en Smule Frihed. Vi maae derfor hist og her supplere hans Angivelser af hans *Tractatus in Symbolum Apostolorum* og, da han udtrykkelig erklærer, at hans Kirke havde den romerskes Symbol, og denne dengang endnu brugte det oldromerske, paa hvilket ogsaa alle Ambrosius's Angivelser, en eneste maaskee undtagen,[1] føre, af alle de mange Documenter og Angivelser, som vi endnu besidde om dettes Ordlyd.[2]

---

gangne theologiske og christologiske Interesse, gjennem flere Aarhundreder ikke mere brugte det apostoliske Symbol, men Nicæno-Constantinopolitanum som *Symbolum traditum*, *ediscendum* og *reddendum*.

[1] Den anden Artikels tredie Led har nemlig i det oldromerske Symbol efter flere af de Kilder til dette Symbols Ordlyd, der i den følgende Note skulle anføres, lydt *„crucifixus sub Pontio Pilato et sepultus“*; det samme Led i det ambrosianske Symbol synes derimod efter Ordene *„sub Pontio Pilato passus et sepultus*; *habes passionem et sepulturam* i den i Texten omtalte Passus af Talens Slutningsled og efter Ordene *habes et passionem ipsius et sepulturam* i Udlæggelsen af den anden Artikel at have lydt *passus sub Pontio Pilato et sepultus.*

[2] Det ere følgende: 1. Den romerske Presbyter Novatians Relation af Troesregelen i hans Skrift *De Trinitate sive regula fidei;* 2. Marcellus af Ancyras Troesbekjendelse i hans Skrivelse til den romerske Biskop Julius hos Epiphanius Pan. hæres. 72; 3. Rufins *Expositio in Symbolum Apostolorum;* 4. Hieronymus's Angivelse af det romerske Symbols Slutningsled i hans Brev til Pammachius *de erroribus Joannis Hierosolymitani* samt hans Angivelse af den tredie Artikels andet

Stedet i Skriftets sidste Del lyder saaledes:

Ergo quemadmodum duodecim Apostoli et duodecim sententiæ. — Signate vos! — Quo facto: „Credo — virgine;“ habes incarnationem filii, quemadmodum dixi; „sub Pontio Pilato passus et sepultus;“ habes passionem et sepulturam. Ecce quattuor istæ sententiæ. — Videamus alias: „Tertia die — et mortuos.“ Ecce aliæ quattuor sententiæ, hoc est octo sententiæ. — Videamus adhuc alias quattuor sententias: „Et in Spiritum Sanctum — resurrectionem.“ — Ecce secundum duodecim Apostolos et duodecim sententiæ comprehensæ sunt.[1]

---

og tredie Led i det samme Symbol i hans *Dialogus Orthodoxi et Luciferiani*; 5. Leo den Stores Angivelse af det romerske Symbols tre første *sententiæ* i hans *Epist. 24 ad Flavianum Episcopum Constantinopolitanum contra Eutychis perfidiam et hæresim*, samt Vigilius af Tapsus's Angivelse af dets to første *sententiæ* i den fjerde Bog af hans Skrift mod Eutyches; 6. det ved Daabsspørgsmaalene brugte forkortede romerske Symbol i *Sacramentarium Gelasianum*; 7. den græske Formular af den ældre romerske Daabsbekjendelse, som Usher i sit Skrift *De Romanæ Ecclesiæ symbolo Apostolico vetere etc. Diatriba* har meddeelt af et Haandskrift, der tilhører det ottende Aarhundrede; 8. den latinske Formular af den samme Daabsbekjendelse, som den samme paa samme Sted har meddeelt af et det syvende eller ottende Aarhundrede tilhørende Haandskrift; 9. den ravennatiske og turinske Kirkes Daabsbekjendelser samt Daabsbekjendelsen i Augustins ægte *Sermones in traditione Symboli*.

[1] I *Mai's* Udgave af *Explanatio* findes der mellem: *Credo* og *virgine* Ordene: *in Deum patrem omnipotentem, creatorem coeli et terræ, et in Jesum Christum filium ejus unicum, dominum nostrum, qui conceptus est de spiritu sancto, natus ex Maria* imellem [ ]; ligesaa staae i samme mellem *virgine* og *habes incarnationem filii* Ordene *habes patrem omnipotentem, habes filium unicum*, mellem *Tertia die* og *et mortuos* Ordene *resurrexit a mortuis, ascendit ad coelos, sedet ad dexteram Dei patris, inde venturus est judicare vivos* imellem [ ] og mellem *Et in spiritum sanctum* og *resurrectionem* Ordene *sanctam ecclesiam, remissionem peccatorum, carnis* imellem [ ]. Da *Mai*, p. 157 i en Note til Ordene [*Judicare vivos*] *et mortuos* siger: *Prætermissa in codice verba uncis includo*, saa findes alle hine imellem [ ] indesluttede Ord ikke i den vaticanske Codex, men ere de fra Udgiverens Haand. Jeg har derfor udeladt dem allesammen og erstattet den Deel af dem, der indeholder Symbolord, ved en liden Streg. Efterskriveren har saavel i hele det i Texten anførte Sted, som ogsaa i den Deel af Talen, hvori Ambrosius gjennemgaaer den anden Artikel (Hoveddelens tredie Afsnit), kun anført Begyndelsesordet (eller -ordene) og næsten bestandig Slutningsordet

Af dette Sted see vi tydelig, at den mailandske og romerske Kirkes Symbol paa Ambrosius's Tid har sluttet med *carnis resurrectionem* og altsaa ikke har indeholdt *vitam æternam,* og at det fremdeles har manglet *descendit ad inferna* (den første Tetrade slutter Ambrosius med *sepultus est,* den anden begynder han med *tertia die resurrexit).*[1]

Det Samme og desforuden endnu, at det ambrosianske Symbol har manglet *„sanctorum communionem“* i den tredie Artikel, fremgaar ogsaa af de to Partier af Explanatio, hvori Ambrosius gjennemgaaer den anden og tredie Artikel, og som lyde saaledes:

Hinc symbolum: „Credo — unicum dominum nostrum.“ Sic dicite: „filium ejus unicum.“ Non unicus Dominus? Unus Deus est, unus et Dominus; sed ne calumnientur et dicant, quia una persona, dicamus filium etiam unicum dominum nostrum. Quia de divinitate patris et filii venitur ad incarnationem ipsius: „qui natus — et sepultus;“ habes et passionem ipsius et sepulturam. „Tertia die — a mortuis;“ habes et resurrectionem ejus. „Ascendit — et sedet ad dexteram patris.“ Vides ergo, quia caro divinitati imminuere nil potuit; immo de incarnatione triumphus magnus quæsitus est Christo. Qua ratione enim, ubi de morte ascendit, sedet ad dexteram patris? Quasi qui patri retulerit bonum fructum voluntatis.

(eller -ordene) af de af A. anførte enkelte Dele af Symbolet. Saa heder det i det sidstnævnte Afsnit af Skriftet: *crede — unicum dominum nostrum, qui natus — et sepultus, tertio die — a mortuis, ascendit — et sedet ad dexteram patris.* Af det af A. citerede Slutningsled af den anden Artikel anføres i samme Afsnit kun de to sidste Ord: *et mortuos.*

[1] At det ogsaa har manglet *sanctorum communionem* følger af Stedet ikke med fuld Sikkerhed, da A. kunde have regnet *sanctam ecclesiam* og *sanctorum communionem* som eet Led, hvad der senere bestandig er blevet gjort. Da vilde den tredie Artikel ogsaa med *sanctorum communionem* kun have udgjort fire Led: *Et in Spiritum sanctum — sanctam ecclesiam, communionem sanctorum — remissionem peccatorum — carnis resurrectionem.* De fire første *sententiæ* ere iøvrigt: *Credo in Deum patrem omnipotentem — et in Jesum Christum filium ejus unicum, dominum nostrum — qui natus est de spiritu sancto ex Maria virgine — passus sub Pontio Pilato et sepultus* og de fire følgende: *Tertia die resurrexit a mortuis — ascendit ad coelos — sedet ad dexteram patris — inde venturus est judicare vivos et mortuos.*

Duo habes: „surrexit a morte, sedet ad dexteram patris.“ Nullum ergo potuit afferre caro divinitatis gloriæ detrimentum: Duo habes: aut quasi secundum prærogativam divinitatis et substantiæ generationis suæ dominus noster Jesus Christus sedet ad dexteram, a morte surrexit: aut certe quasi triumphator æternus, qui bonum regnum Deo patri comparavit, prærogativam sibi suæ victoriæ vindicavit, sedens ad dexteram patris. „— et mortuos.“ Audi, homo! Debes quidem cito credere. Fides ipsa de caritate promatur. Qui amat, nihil derogat; amicus, qui amicum amat, nihil derogat; qui amat dominum, multo magis non debet derogare. Quare dico: „sedet?“ Qui amat, habet, quid timeat. Unde „et mortuos?“ Ipse de nobis judicaturus est. Cave ergo detrahere ei, quem judicem habiturus es. Quare hoc mysterium? Numquid non unum judicium est patris et filii et spiritus sancti? Numquid non una voluntas est? Numquid non una majestas? Quare tibi dicitur, quod filius judicaturus est, nisi ut intelligas, nihil filio derogandum?

Ergo vide: credes et in patrem, credes et in filium. Et quid tertio? et in spiritum sanctum. Quæcunque accipies sacramenta in hac trinitate accipies. Nemo te fallat. Vides ergo, unius operationis, unius sanctificationis, unius majestatis esse venerabilem trinitatem. — Sane accipe rationem, quemadmodum credimus in auctorem; ne forte dicas: „sed habet et in ecclesiam, sed habet et in remissionem peccatorum, sed habet et in resurrectionem. Quid ergo? Par causa est. Sic credimus in Christum, sic credimus in patrem, quemadmodum credimus et in ecclesiam et in remissionem peccatorum et in carnis resurrectionem. Quæ ratio est? Quia qui credit in auctorem, credit et in opus auctoris. Denique, ne hoc ingenii nostri putetis, accipite testimonium: „si mihi non creditis, vel operibus credite.“ Ergo hoc habes. Nunc fides tua amplius elucebit, si in opus auctoris tui fidem veram et integram putaveris deferendam. — In „ecclesiam sanctam,“ et in „remissionem peccatorum.“ Crede ergo ex fide, quia omnia tibi peccata remittuntur. Quare legisti in evangelio, dicente domino: fides tua te salvum fecit. — „resurrectionem.“ Crede, quia resurget et caro. Quid enim opus fuit, ut Christus mortem gestaret, sepulturam susciperet et resurgeret, nisi

propter tuam resurrectionem? Totum hoc sacramentum tuæ est resurrectionis. Si Christus non resurrexit vana est fides nostra; sed quia resurrexit, ideo est firma fides nostra.

Her antydes og for en Deel anføres, berøres og for en Deel omtales alle den anden Artikels Led med Undtagelse alene af *descendit ad inferna*[1] og alle den tredie Artikels Led[2] med Undtagelse alene af *sanctorum communionem* og *vitam æternam.* Disse tre Led maae altsaa paa Ambrosius's Tid have manglet i det mailandske og romerske Symbol.[3]

5. Endelig fortjener det endnu at bemærkes, at Ambrosius i den tredie Artikel forbinder *in* foran *Spiritum sanctum* ogsaa med de tre følgende Led *sanctam ecclesiam, remissionem peccatorum* og *carnis resurrectionem* (s. hans ovenfor S. 28 anførte Udlæggelse af den tredie Artikel). Han staar i dette Stykke paa den græske Kirkes Side, som i alle de Daabsbekjendelser og Synodal- og Privatsymboler, hvori mere end blot det første Led af den tredie Artikel: και εἰς το πνευμα το ἅγιον anføres, gjentager εἰς foran hvert enkelt af de Led, der følge paa dette Led. – I den vesterlandske Kirke findes før og paa Augustins Tid begge Dele: *credere in sanctam ecclesiam, in remissionem peccatorum, in carnis resurrectionem, in vitam æternam,* og *credere sanctam ecclesiam, remissionem peccatorum, carnis resurrectionem, vitam æternam.* Saaledes siger f. E. Tertullian *de pa-*

---

[1] „Descendit ad inferna“ mangler foruden i Udlæggelsen af den anden Artikel ogsaa i Ordene: *Quid enim opus fuit, ut Christus carnem susciperet? quid opus fuit, ut Christus mortem gustaret, sepulturam susciperet et resurgeret* i Udlæggelsen af den tredie.

[2] Disse antydes og anføres, berøres og omtales i Udlæggelsen af den tredie Artikel ikke færre end tre Gange: to Gange i den Passus, hvori Ambrosius vil have Præpositionen *in* foran *Spiritum sauctum* ogsaa refereret til Artikelens øvrige Led, og een Gang i den Passus, hvori han udlægger disse Led.

[3] Dette stadfæstes ogsaa af de øvrige Kilder til det oldromerske Symbols Ordlyd. Saaledes beretter f. E. Rufin i sin *Expositio in Symbolum Apostolorum* om, at *descendit ad inferna* har manglet i det romerske Symbol, og erklærer den i Rom døbte Hieronymus paa det ovenfor S.   Not. anførte Sted, ligefrem, at dette Symbol har sluttet med *carnis resurrectionem.*

tientia c. 9: *Credentes enim resurrectionem Christi in nostram quoque credimus* og i samme Skrift c. 16: *Offeramus patientiam carnis, patientiam spiritus, qui in resurrectionem carnis et spiritus credimus* og Cyprian i *Epistola ad Magnum* (Ep. 69 T. II p. 183 ed. Fell): *Nam cum dicunt: Credis remissionem peccatorum et vitam æternam per sanctam ecclesiam? etc.*[1], i *Epistola ad Numidas* (ep. 70 ib. p. 190): *Nam cum dicimus: credis in vitam æternam et remissionem peccatorum per sanctam ecclesiam? etc.* og i sit Skrift *ad Demetrianum* (ib. T. I. p. 195): *In æternam poenam sero credent, qui in vitam æternam credere noluerunt.* Saaledes lød fremdeles den tredie Artikel i det aquilejensiske Symbol: *Et in spiritu sancto. Sanctam ecclesiam, remissionem peccatorum, hujus carnis resurrectionem,*[2] og Rufin bemærker i sin *Expositio in Symbolum Apostolorum* til Ordene *sanctam — resurrectionem: Non dixit: in sanctam ecclesiam, nec in remissionem peccatorum, nec in carnis resurrectionem. Si enim addidisset in præpositionem, una eademque vis fuisset cum superioribus. Nunc autem in illis quidem vocabulis, ubi de divinitate fides ordinatur, in Deum Patrem dicitur et in Jesum Christum filium ejus et in Spiritum sanctum; in ceteris vero, ubi non de divinitate, sed de creaturis ac mysteriis sermo est, in præpositio non additur, ut dicatur*

---

[1] Hertil bemærker dog Baluze i sin Udgave: *Plerique libri veteres habent: Credis in remissionem.*

[2] Den aquilejensiske Kirke har upaatvivlelig forandret det sædvanlige *in spiritum sanctum* til *in Spiritu sancto* (man sagde *credere in aliquem* og *in aliquo* efter det nytestamentlige πιστευειν εἰς τινα og πιστευειν ἐν τινι), for at man ikke skulde referere *in* ogsaa til *sanctam ecclesiam* og de følgende Led. Grunden angiver Aquilejenseren Rufin paa det i Texten anførte Sted. Den aquilejensiske Kirke har ogsaa i den første Artikel *in Deo Patre* og i den anden *in Jesu Christo*, idet den conformerede det første Led af den første og anden Artikel med det første af den tredie. *In spiritu sancto. Sanctam ecclesiam etc.* havde ogsaa Venantius Fortunatus, Biskop i Poitiers i den anden Halvdeel af det sjette Aarhundrede, i den Daabsbekjendelse, som han har udlagt i sin *Expositio Symboli* (s. Opp. T. I p. 261 seqq. ed Brower). Kun har han i den første og anden Artikel *in Deum Patrem* og *in Jesum Christum*. Han udtaler sig over *credere in ecclesiam* etc. paa samme Maade, som Rufin, hvis Expositio han overhovedet copierer og epitomerer.

in sanctam ecclesiam, sed sanctam ecclesiam credendam esse, non ut in Deum, sed ut ecclesiam congregatam, et remissionem peccatorum credendam esse, non in remissionem peccatorum, et resurrectionem carnis, non in resurrectionem carnis. Hac itaque præpositionis syllaba creator a creatura secernitur et divina separantur ab humanis. Saaledes siger Hieronymus paa den ene Side i sin *Dialogus Orthodoxi et Luciferiani: Præterea, cum solemne sit in lavacro post trinitatis confessionem interrogare: „credis*[1] *sanctam ecclesiam? credis remissionem peccatorum?“ quam ecclesiam credidisse eum dicis? Arianorum? sed non habent, nostram, sed extra hanc baptizatus, non potest eam credere, quam nescivit,* og paa den anden i sin Commentar over Pauli Brev til Philemon: *Nunc hoc quæritur, quomodo eandem fidem in Jesu Christo habere quis possit et in sanctos ejus —. Ad expositionem hujus loci de Exodo sumamus Exemplum: „Credidit populus Deo et Moysi servo ejus.“ Una eademque credulitas in Moysen refertur et in Deum, ut populus, qui credebat in Dominum, aeque credidisse dicitur in servum. Hoc autem non solum in Moyse, sed in omnibus sanctis ejus est, ut, quicunque credidit Deo, aliter ejus fidem recipere non queat, nisi credat et in sanctos ejus. Non est enim in Deum perfecta dilectio et fides, quæ in ministros ejus odio et infidelitate tenuatur. Quod autem dico, tale est: Credit quispiam in conditorem Deum, non potest credere, nisi prius crediderit de sanctis ejus vera esse, quæ scripta sunt: Adam a Deo plasmatum etc. Hæc et cetera, quæ de sanctis scripta sunt, nisi quis universa crediderit, in Deum sanctorum credere non valebit etc.*[2] — Augustin skjelnede skarpt imellem *credere alicui* og *credere in aliquem*, en Talemaade, som han kun vil have brugt om Gud, og imellem *credere Jesum esse Christum, credere Deo, Christo* og *credere in Deum Christum.* Det Sidste definerer han ved *credendo amare Deum, Christum, credendo in eum inire et ejus membris incorporari.* Det indeslutter efter ham Haabet paa Gud og Kjærligheden til ham. *Credere Jesum Christum esse* er ham derimod en Tro, som ogsaa Dæmonerne have. S. *Enarr.* in Ps. 77 v. 7 (Opp. T. IV p. 821 ed. Bened.): *Hoc est etiam credere in Deum, quod utique plus est, quam credere Deo, nam et homini plerumque credendum est, quamvis in eum non sit credendum. Hoc est ergo credere in Deum: credendo adhærere ad bene cooperandum bona operanti Deo;* fremdeles Tract. XXX in Ev. Joh. (T. III p. 515): *Ipse etiam Dominus in alio loco dicit: „Hoc est opus Dei, ut credatis in eum, quem ille misit.“ Ut credatis in eum, non ut credatis ei: non enim continuo, qui credit ei, credit in eum. Nam et dæmones credebant ei, sed non credebant in eum. Rursus etiam de Apostolis ejus possumus dicere: Credimus Paulo, sed non credimus in Paulum, credimus Petro, sed non credimus in Petrum Credenti enim in eum, qui justificat impium, deputatur fides ejus ad justitiam. Quid est ergo credere in eum? Credendo amare, credendo diligere, credendo in eum ire ejusque membris incorporari,* fremdeles Tract. LIV in Ev. Joh. (ib. p. 650): *Nunquam — aliquis Apostolorum dicere auderet: „Qui credit in me, non credit in me, sed in eum, qui misit me:“ Omnino enim non diceret: „qui credit in me.“ Credimus enim Apostolo, sed non credimus in Apostolum: non enim Apostolus justificat impium etc.*, endelig *Sermo 244 de verbis: „ipse arguet mundum de peccato* etc. (T. V p. 693 seqq.): *Multum interest, utrum quisque credat, ipsum esse Christum, et utrum credat in Christum. Nam ipsum esse Christum et dæmones*

---

[1] Saaledes læse Marianus Victorius og Vallarsi efter „*emendatiora exemplaria.*“ I tidligere Udgaver, f. E. Erasmus's, stod *in sanctam ecclesiam, in remissionem peccatorum etc. In* havde ogsaa Abælard i sin Codex. S. hans *Sic et non,* Afsnittet: *Quod sit credendum in Deum solum et contra* i *Ouvrages inédits D'Abelard, publiés par Victor Cousin* p. 25.

[2] Sml. endnu den midterste af de interrogationes de fide, som i den mediolanensiske Kirke bleve rettede til Baptizanderne: *Credis in Dominum nostrum Jesum Christum et in crucem ejus?* S. *de sacramentis libb. VI* (et Skrift, der vistnok falskeligen er blevet tillagt Ambrosius, men som dog upaatvivlelig er forfattet af et Medlem af den mediolanensiske Kirke) lib. II c. 7 n. 20 og sml. Ambro-

---

sius's Skrift: *De mysteriis lib. unus* c. n. 28, hvor det heder: *Descendisti ergo, recordare, quid responderis, quod credas in Patrem, credas in Filium, credas in Spiritum sanctum. Non habes illic: Credo in majorem et minorem et ultimum, sed eadem vocis tuæ cautione constringeris, ut similiter credas in Filium, sicut in Patrem credis, similiter in Spiritum sanctum credas, sicut credis in Filium; hoc solo excepto, quod in crucem solius Domini Jesu fateris tibi esse credendum.*

crediderunt, nec tamen in Christum dæmones crediderunt. Ille enim credit in Christum, qui et sperat in Christum et diligit Christum. Nam si fidem habet sine spe et sine dilectione, Christum esse credit, non in Christum credit. Qui ergo in Christum credit, credendo in Christum venit in eum Christus et quodammodo unitur in eum et membrum corporis ejus efficitur. Quod fieri non potest, nisi spes accedat et caritas. I Overeensstemmelse hermed forbinder Augustin i den tredie Artikel Præpositionen *in* kun med det første Led og siger *credere ecclesiam* o. s. v., d. v. s. *credere ecclesiam esse.* Saaledes heder det f. E. i *Lib. de fide et symb.* (T. VI p. 161 seq.): *credimus et sanctam ecclesiam, utique catholicam* og *Itaque credimus et peccatorum remissionem.* Augustins og for en Deel vel ogsaa den aquilejensiske Kirkes og Rufins Anskuelse følge nu næsten uden al Undtagelse alle Aarhundreder fra det femte af ligetil Reformationstiden. Man protesterer i disse hierarchiske Aarhundreder endog meget ofte ligefrem imod *credere in ecclesiam.*[1] Ja man gaar saa vidt, at man efterhaanden endog udelader *in* foran Ordene *unam sanctam catholicam et apostolicam ecclesiam* i det nicænske Symbol. Ligesaa gjøre efter Reformationen alle Confessioner, den romerske ikke undtagen (s. f. E. Catech. Rom. P. I Cap. X Qu. 19), kun at her enkelte Individer (f. E. Jesuiten Tanner) erklære Talemaaden *credere in ecclesiam* for tilladelig, om de end erklære det for utilraadeligt at bruge den.[2]

---

[1] Saaledes heder det f. E. i den sjette af de falskeligen Augustin tillagte *sermones de symbolo* (Aug. Opp. T. V. Appendix p. 398): *Sciendum est, quod ecclesiam credere, non tamen in ecclesiam credere debeamus, quia ecclesia non est Deus, sed domus Dei;* saaledes heder det fremdeles i Alcuins *Disputatio puerorum per interrogationes et responsiones* c. XI (Opp. T. II p. 437 ed. Frob.): *Interr.* „*Credis in sanctam ecclesiam catholicam?*“ *Resp.* (Non). „*Esse etenim sanctam ecclesiam, sed in illam non credo, quia non Deus, sed convocatio seu congregatio Christianorum est.*“ *Interr.:* „*Credis in remissionem peccatorum?*“ *Resp.* „*Non, sed esse remissionem peccatorum credo etc.*

[2] Til de ovenfor S. 9 f. Not. anførte Berørelser mellem Steder i *Explanatio Symboli ad initiandos* og Steder i Ambrosius's Skrifter, maa her endnu tilføies een, der er saare slaaende. Sml. nemlig med Ordene: *quod symbolum est spiritale signaculum, cordis nostri meditatio et quasi semper præsens custodia, certe thesaurus*

2. Nicetas af Romatianas *Explanatio Symboli habita ad competentes.*

I Aaret 1799 udgav Cardinal Stephan Borgia i Padua af en det chigiske Bibliothek i Rom tilhørende og i det fjortende Aarhundrede skreven Pergamentcodex i 4. en *Explanatio Symboli habita ad competentes*, der i den Overskrift, som den bærer i Manuscriptet, tillægges Biskop Nicetas af Aquileja, der levede i den anden Halvdeel af det femte Aarhundrede (*S. Nicetæ episcopi Aquilejensis Explanatio Symboli habita ad competentes*).

Dette lille Verk blev derefter først tvende Gange aftrykt (første Gang Vened. 1803[1] og anden Gang i det i Bassano i Aaret 1807 ff. udkomne Aftryk af Benedictinerudgaven af Augustins Verker, foran første Bind p. XIII—XIX), og siden anden Gang (formedelst en ny Collation af den chisianske Codex i meget forbedret Skikkelse) udgivet af Angelo Mai i det samme Bind af hans *Veterum scriptorum nova collectio*, der indeholder Ambrosius's *Explanatio Symboli ad initiandos* (p. 332—39).[2]

Men desuagtet er Verket, der er af ikke liden Interesse og Vigtighed for den kirkelige Daabsbekjendelses Historie, om end ikke af en saa stor, som det i det Foregaaende omhandlede am-

---

pectoris nostri og med Ordene: *Quod enim scribes, securus quasi relegas, non cottidiana meditatione incipis recensere; quod autem non scribis, times, ne amittas, cottidie incipis recensere. Magnum autem tutamentum est: nascuntur stupores animi et corporis, temptatio adversarii, qui nunquam quiescit, tremor aliqui corporis, infirmitas stomachi; symbolum recense intra te, maxime recense intra te ipsum. Quare consuetudinem facias et cum solus,* [*ut*] *fortius recenseas, ubi sunt fideles* i *Explanatio* med Ordene: *Symbolum quoque specialiter debemus tamquam nostri signaculum cordis antelucanis horis quotidie recensere: quo etiam cum horremus aliquid, animo recurrendum est. Quando enim sine militiæ sacramento miles in tentorio, bellator in prælio?* i Ambrosius's Skrift *De virginibus* lib. III c. 4. § 20, Opp. T. V. p. 41 ed. Bened.

[1] Aftrykket besørgedes af Johannes Prosdocimus Zabeo, Prof. i Theologien ved det kongelige Gymnasium i Venedig.

[2] „*Editum fuerat hoc opusculum*", bemærker Mai i Fortalen til det syvende Bind af sit Verk p. VI: „*ex uno Chisiano codice, quo iterum ego collato multo emendatius recudi.*"

brosianske Verk, forblevet dem, der i den nyeste Tid have skrevet over det apostoliske Symbol (Hahn, Meyers o. A.) aldeles ubekjendt. Kun nogle katholske, for det meste italienske Lærde (foruden de allerede nævnte: St. Borgia, Zabeo, den, der har besørget det bassanoske Aftryk af Augustins Verker, og Mai endnu Wieneren Michaël Denis og især Italieneren Braïda, s. Not. 4) have været bekjendte med samme og have omtalt det.

Hvad dets Forfatter angaar, saa er han ikke den i Haandskriftet som saadan angivne Nicetas af Aquileja, men en Biskop Nicæ(e)as eller Nicetas (Niceus, Nicetus, Nicetius) af Romat(c)iana[1] i *Dacia mediterranea* eller *Moesia superior* i Kirkeprovindsen Sardica,[2] der levede i Slutningen af det fjerde og i Begyndelsen af det femte Aarhundrede, var en Ven af den berømte Paulinus af Nola[3] og efter Gennadius, *De scriptoribus ecclesiasticis* c. 22, har forfattet *Competentibus ad baptismum instructionis libellos sex,* hvis femte handlede *de Symbolo* og er identisk med *Explanatio Symboli ad competentes habita.*[4]

---

[1] „*Romat(c)iana, Romat(c)iana civitas*" kaldes Byen i Ados og Usuardus's Martyrologier og hos Gennadius, hvor dog Erasmus har *civitas Romana* (Hieron. Opp. T. II Fol. 158 B. ed. Er.), et Navn, som ogsaa findes i Notkers Martyrologium. I *Tabula Peutingeriana* kaldes den *Romes(s)iana* og i *Itinerarium Antonini Remisiana.* Paa det andet ephesinske Concil var en Diogenianus tilstede, som kaldes ’Επισκοπος ’Αφρουπολεως ‘Ρεμεσιανων og *Episcopus civitatis Remessianensium* (eller *Remessanensis, Remensanensis, Remissiasenis, Remissianensis,* som de forskjellige Codices af Concilieacterne have), Former, som føre paa Navnene *Remesia* og *Remesiana* (Coleti, p. d. anf. St. T. IV p. 1118).

[2] Det laa i Nærheden af Naïssus, den nuværende Fæstning Niseh (Nissa) i tyrkisk Serbien ved Grændsen af Fyrstedømmet Serbien.

[3] Han kom til denne i Begyndelsen af det femte Aarhundrede og Paulinus skrev to Digte, eet ved hans Ankomst: „*De adventu Nicetæ Episcopi e Dacia, qui ad Natalem Domini Felicis occurrerat*" og eet ved hans Afreise: *De reditu Nicetæ Episcopi in Daciam, unde ad Natalem sancti Felicis occurrerat* (s. *Paulini Opp.* i *Bibl. Patrr. max.* T. VI p. 189. 286 f. og 294—96).

[4] Dette er samtidigen blevet godtgjort af den S. 34 Not. 1 anførte Zabeo i den udførlige Dissertation, hvormed han indleder sit Aftryk af *Explanatio,* og af Michaël Denis i hans Verk *Codices mss. theologici bibliothecæ Palatinæ Vindobonensis latini etc.* Wien 1802. Vol. II part. 3 p. 2046, hvor han (p. 2042

Vi have i Nicetas's *Explanatio Symboli* vel egentlig en *in traditione Symboli* til Competenter holdt Tale, som den romatianske

---

seqq.) af en *Codex Vindobonensis sæculi decimi* bekjendtgjør sex Fragmenter af det af Gennadius ommeldte Skrift af Nicæ(e)as eller Nicetas, Fragmenter, som Mai, p. d. anf. St. p. 339 seq., har ladet aftrykke. Med begge er den enig, som har foranstaltet det bassanoske Aftryk af Benedictinerudgaven af Augustins Verker, i sin *Præfatio* til det første Bind af Aftrykket, hvor han ogsaa meddeler Denis's Beviisførelse for, at ikke Nicetas af Aquileja, men Nicæas eller Nicetas af Romatiana er Forfatter af *Explanatio* (s. p. d. anf. St. p. VII—XII). Derimod holde Mai og Braïda, som efter Mai, p. d. anf. St. p. 322 Not. 2, har skrevet en „*commentatio*" til „*Explanatio*" for, at Nicetas af Aquileja har forfattet dette Skrift og de *sex libellos ad baptismum instructionis pro competentibus*, hvis femte Bog det har dannet, overhovedet. Men denne Anskuelse er sikkert urigtig. Den var kun holdbar, hvis man havde Tilladelse til med Baronius i hans Noter til det romerske Martyrologium, 22de Juni, og med Lucas Holstenius i hans *Animadversa seu adnotata marginalia ad Romanum Baronii Martyrologium* og Cave i hans *Scriptt. ecclesiast. Hist. lit.* p. 219, som begge have fulgt Baronius, at holde *Romat(c)iana* eller *Romana civitas* for Aquileja og Nicetas af Aquileja og Nicæ(e)as eller Nicetas af Romatiana for een og den samme Person, hvad derfor Braïda og Mai maa have troet. Men Baronius's Anskuelse er af de fleste Patristikere med Rette bleven aldeles forkastet (s. f. E. Quesnel i Noten til Leo den Stores Brev til Nicetas af Aquileja, ep. 159, Leonis Opp. T. II p. 902 seqq. ed. Ques., og de Rubeis, *Monumenta ecclesiæ Aquilejensis* p. 151 seqq.). Er den uholdbar, saa taler Alt for, at Nicæ(e)as eller Nicetas af Romatiana i Dacien, Paulinus af Nolas Ven er Forfatter af *Explanatio*. Gennadius bevidner, at en Nicæ(e)as eller Nicetas af Romatiana i Dacien var Forfatter af *sex libelli ad baptismum instructionis pro competentibus*, hvoraf den femte handlede *de Symbolo*; Romatiana (Romessiana etc.) var en By i Dacien; der gaves, som Paulinus af Nolas Skrifter og Martyrologium Romanum til 7de Januar vise, en dacisk Biskop Nicetas og denne Biskop kaldes af Paulinus paa det første af de S. 35 Not. 3 anførte Steder *episcopus doctissimus;* endelig og fremfor Alt i de af Denis bekjendtgjorte Fragmenter af det af Gennadius omtalte katechetiske Verk af Nicæ(e)as eller Nicetas forekommer et Sted af dets anden Bog: *His ergo malis se homo expediens, has catenas post dorsum suum velut in faciem projiciens inimici, jam sincera voce pronuntiat: Credo in Deum etc.*), som Ord til andet findes igjen i Begyndelsen af *Explanatio*. Ogsaa den Omstændighed, at *Explanatio* i en gammel bobiensisk Codex hos Muratori, *Annales medii ævi T. III p. 819*, kaldes *liber I instructionis Nicetæ episcopi* (s. Mai, p. d. anf. St. p. 332 Not. 1), tyder hen paa den romatianske eller daciske Nicetas. Ordet *Aquilejensis* i Overskriften over *Explanatio* maa beroe paa en

Biskop senere *mutatis mutandis* optegnede og gjorde til den femte Bog af sin *competentibus ad baptismum instructio*. Han tiltaler nemlig ikke alene bestandig Competenterne, og det ganske paa den samme Maade, paa hvilken de pleiede at tiltales i *sermones in traditione* (eller *redditione*) *symboli habiti*,[1] men hele *Explanatio* overhovedet har væsentlig den samme Gang og Characteer, som vi finde i alle de *in traditione (vel redditione) Symboli* holdte Taler, som ere komne til os.

Talens Indhold og Gang er kortelig denne: Nicetas gjør Abrenuntiationen til Udgangspunkt og gaaer efterat have berørt den i nogle faa Ord over til Symbolet, som han udførlig gjennemgaaer Led for Led, og slutter med at formane Competenterne til at holde den Pagt, som de skulle slutte med Gud ved at aflægge Daabsbekjendelsen, og til at bevare denne bestandig i sin Hukommelse og i sit Hjerte.

Om Symbolets Oprindelse udtaler den romatianske Biskop sig paa en lignende Maade, som Cyrillus af Jerusalem, Augustin og flere andre gamle Kirkelærere. Han antager nemlig, at det er blevet sammenstillet af de hellige Skrifter, for at de Troende, som af Mangel paa Dannelse eller paa Tid ikke kunne beskjæftige sig med disse, skulde have *sufficientem sibi scientiam salutarem. Pauca quidem*, saa lyde hans Ord om dette Punkt, *sunt verba; sed omnia continent sacramenta. De totis enim scripturis brevitatis caussa collecta sunt, tanquam gemmæ pretiosæ in una corona compositæ, ut, quoniam plures credentium literas nesciunt, vel, qui*

Vildfarelse. Maaske har Overskriften oprindelig ikke havt dette Ord, men dette kan være blevet tilføiet af en Afskriver, der kjendte Nicetas af Aquileja af Leo den Stores Brev til ham eller andetstedsfra og troede, at han var den Nicetas, fra hvem *Explanatio* hidrørte.

[1] S. Steder som: *Credis ergo in Deum Patrem omnipotentem; Credens ergo in Deum Patrem, statim confiteberis credere et in Filium ejus Jesum Christum; Sequitur, ut credas dominicæ passioni; Credis et in Spiritum sanctum; Hanc Trinitatis fidem, fratres, in cordibus firmate vestris, credentes in unum Deum patrem omnipotentem etc.; Hæc in vobis maneat fides, hoc depositum custodite, carissimi etc.; Post confessionem beatæ Trinitatis jam confiteris credere sanctam ecclesiam catholicam.*

sciunt, per occupationes sæculi scripturas legere non possunt, habeant sufficientem sibi scientiam salutarem.[1]

Det Symbol, som Nicetas har udlagt, det romatianske, maa væsentlig have lydt saaledes:

Credo in Deum Patrem omnipotentem. Et in Filium ejus Jesum Christum Dominum nostrum. Qui natus est ex Spiritu sancto et Maria virgine, passus sub Pontio Pilato, crucifixus(??), mortuus(?) (et sepultus??), tertia die resurrexit vivus a mortuis, ascendit in caelos, sedet ad dexteram Patris, inde venturus judicare vivos et mortuos. Et in Spiritum sanctum, sanctam ecclesiam catholicam (communionem sanctorum??), remissionem peccatorum, carnis resurrectionem et vitam æternam.

At den første Artikel har lydt: *Credo in Deum patrem omnipotentem,* seer man af de Ord, hvormed Nicetas begynder sin Udlæggelse af Symbolet: *Credo in Deum Patrem omnipotentem. Bene incipit a credulitate confessio, quia sic beatus Paulus expressit: „Corde," inquit, „creditur ad justitiam, ore autem confessio fit ad salutem." Credis ergo in Deum Patrem omnipotentem* samt af de paa Udlæggelsen af den tredie Artikels første Led følgende Ord: *Hanc Trinitatis fidem, fratres, in cordibus firmate vestris, credentes in unum Deum Patrem omnipotentem, et in Filium ejus Jesum Christum Dominum nostrum et in Spiritum sanctum.*[2]

---

[1] Mai oplyser til dette Sted efter Fea, at Ildefonsus af Toledo *de cognitione baptismi* c. 33 næsten Ord til andet har tilegnet sig disse Nicetas's Ord. Dette viser, at Nicetas's Skrift var temmelig bekjendt og udbredt. Herom vidner jo ogsaa Gennadius's Artikel om Nicetas.

[2] At den første Artikel ogsaa har indeholdt Ordene *creatorem coeli et terræ* kan ikke sluttes af Ordene *Deum bonum et justum, cœli et terræ creatorem* i Udlæggelsen af den første Artikel, thi disse Ord tilhøre aabenbart kun Udlæggelsen af Ordene: *Credo — omnipotentem.* Man kunde ellers ligesaa godt antage, at den første Artikel ogsaa har indeholdt Ordene *ingenitum, invisibilem, incomprehensibilem, immutabilem, bonum et justum,* Prædicater, der alle tillægges Gud Fader i Udlæggelsen af Ordene *Credo — omnipotentem* (*Deum ingenitum, qui ortus a nullo est, a nullo coepit; Deum invisibilem, quem nullus carnis oculus videre sufficit etc.*).

At den anden Artikels første Led har lydt: *Et in Filium ejus Jesum Christum, dominum nostrum,* kan man slutte af det sidstanførte Sted samt af de Ord, hvormed Nicetas gaaer over fra den første til den anden Artikel: *Credens ergo in Deum Patrem statim confiteberis credere et in Filium ejus Jesum Christum.* — Om at Ordlyden af den anden Artikels andet Led har været den ovenanførte, vidne Stederne: *Hic propter nostram salutem descendit a Patre de cælis et simile nobis corpus accepit. Natus ex Spiritu sancto et Maria virgine sine ulla viri operatione etc.* og *natus ergo ex sancta et incontaminata virgine.* — For at den anden Artikels tredie Led har lydt: *passus sub Pontio Pilato, crucifixus et mortuus* tale følgende Ytringer i Udlæggelsen af dette Led: *Sequitur, ut credas dominicæ passioni et passum confitearis Christum, crucifixum a Judæis —. Et vide, ne erubescas in passione Domini tui —. Nec sane est, unde confundaris, si in quo sacramento passus est Christus, intelligas. Passus est non divinitate, sed carne. Deus enim impassibilis semper est. Passus autem est carne, sicut Apostolus docet, ut ejus vulnere salus humano generi proveniret: sicut etiam propheta prædixerat Isaias: „Et ipse,“ inquit, „passus est pro peccatis nostris“ —. Nostro enim peccato passus est Christus —. Sub Pontio ergo Pilato passus est. Tempus designatur, quo Pontius Pilatus fuit præses Syriæ et Palæstinæ. Hoc autem ideo caute ponitur, quia aliquanti hæreticorum dæmoniacis fraudibus decepti diversos garriunt Christos. Tu ergo et tempus passionis edoceris; ut eum, qui vere sub Pontio Pilato pro salute mundi passus est Christus, non passum aliquem alium fatearis. Mortuus est ergo, ut mortis jura dissolveret.* Med fuldkommen Sikkerhed fremgaaer af alle disse Ytringer, at den anden Artikels tredie Led har indeholdt Ordene: *passus sub Pontio Pilato.* Mindre sikkert er det, om det ogsaa har indeholdt Ordet *mortuus.* Dog gjøre de sidstanførte Ord dette ialfald meget sandsynligt. Derimod turde *crucifixus* ikke have nogen tilstrækkelig Støtte i Ordene *et passum confitearis Christum, crucifixum a Judæis. Crucifixus* synes nemlig her at være kun en Forklaring af *passus,* og Nicetas berører i Udlæggelsen af Ledet ellers aldrig

Korsfæstelsen.[1] — Meget paafaldende er det, at *sepultus* synes at have manglet i det af Nicetas udlagte Symbol, da *sepultus* udgjør en Bestanddeel af alle de øvrige oldkirkelige Symboler, som vi kjende. Det ligger derfor nær, at antage, at Nicetas kun har undladt at berøre og forklare det, en Antagelse, for hvilken man kunde beraabe sig deels paa, at Begravelsen forholdsviis er af underordnet Betydning og frembød en Symbolet udlæggende Taler mindre Stof end alle de øvrige Bestanddele af dette, deels paa, at der i *sermones in traditione* (eller *redditione*) *Symboli* undertiden et enkelt Led, som vist har staaet i Talerens Symbol, forbigaaes. Dog er dette Sidste yderst sjeldent.[2] — At Nicetas's *Explanatio* ikke indeholder Ordene *descendit ad inferna,* kan derimod ikke være paafaldende, da disse Ord have manglet i de allerfleste oldkirkelige Symboler.[1] — Ledet om Christi Opstandelse synes efter de Ord, hvori Nicetas omhandler det: *Tertia die resurrexit vivus a mortuis, sicut ait propheta „inter mortuos liber.“ Neque poterat Christus a morte detineri, qui et mortis et vitæ totam obtinet potestatem,* at have lydt: *Tertia die resurrexit vivus a mortuis.* Den samme Ordlyd havde den anden Artikels fjerde Led i den spanske Kirkes Symbol, der er blevet os meddeelt af Etherius og Beatus i deres to Bøger mod Elipandus af Toledo (s. *Max. Bibl. Patrr. Lugd. T. XIII p. 360*). I det senere aquilejensiske eller i det forojuliensiske Symbol lød dette Led: *Tertia die resurrexit vivens a mortuis* (s. dette Symbol i Fc. Bern. Maria *de Rubeis Dissertationes duæ. Prima de Turrannio seu Tyrannio Rufino, Monacho et Presbytero: Altera de vetustis liturgicis aliisque sacris Ritibus, qui vigebant olim in aliquibus Forojuliensis Provinciæ ecclesiis* Vened. 1754 p. 238 seqq.). — At den anden Artikels tre sidste Led have lydt som ovenanført, viser det, som Nicetas siger om dem: *Ascendit in cælos, unde et descenderat, quia „Nemo,“ inquit, „ascendit in cælum, nisi“ etc. Sedet ad dexteram Patris secundum quod dictum est in davidicis ex persona Dei Patris ad Filium „sede a dextris meis“ etc. Inde venturus, judicare vivos et mortuos. Crede, quoniam hic ipse Christus dominus noster veniet cum angelis et virtutibus eorum, tam vivos quam olim mortuos judicare, ut reddat singulis secundum opera eorum, hoc est justos ad vitam æternam constituat, impios autem æternæ poenæ subjiciat.*

---

[1] At det i Udlæggelsen af den anden Artikels andet Led heder: *Manus cruci affigens velut homo, sed paradisum confitenti se latroni tribuens, quia Deus* og *Mortem postremo suscipiens deposito ad modicum corpore ut homo*, dette kan naturligviis ikke anføres for, at Nicetas's Symbol har indeholdt *crucifixus* og *mortuus*.

[2] De eneste mig bekjendte Exempler ere disse: Augustin forbigaaer i *Sermo 212 in traditione Symboli* „*sanctam ecclesiam.*“ Efterat han nemlig har omhandlet den tredie Artikels første Led og sluttet, hvad han har bemærket om samme, med Ordene: *Credite, ut intelligatis. Nisi enim credideritis, non intelligetis*, vedbliver han: *Ex hac fide gratiam sperate, in qua vobis peccata omnia dimittentur.* Han gaaer altsaa fra „*Et in Spiritum sanctum*“ umiddelbart over til „*remissionem peccatorum*“ med Forbigaaelse af „*sanctam ecclesiam*,“ der, som man af *Sermo* 213 og 214 seer, maa have staaet i det af ham udlagte Symbol, som det da overhovedet ikke har manglet i nogensomhelst oldkirkelig Daabsbekjendelse, det egentlige Nicænum undtagen. Paafaldende er det, at Augustin desuagtet efter Tilendebringelsen af Udlæggelsen af Symbolet siger: *Hinc ergo brevem sermonem de universo Symbolo vobis debitum reddidi, in quo Symbolo, quod audieritis, totum in isto sermone nostro breviter collectum agnoscetis.* Disse Ord kunde vække den Tanke, at Augustin har berørt *sanctam ecclesiam* i *Sermo 212*, men at det, som han har sagt om dette Led, af en gammel Afskriver, hvis Manuscript er blevet Kilde til alle de Haandskrifter, hvori *Sermo 212* endnu findes, ved en Forseelse er blevet udeladt. Men herimod taler dog klarligen det anførte Steds Sammenhæng. — I den Formular for *Traditio Symboli*, som vi finde i et gallicansk *Sacramentarium*, som Mabillon i sit *Museum Italicum* Paris 1687 B. I p. 273—397 har udgivet af en i det syvende eller ottende Aarhundrede skreven over tusinde Aar gammel bobiensisk Uncial-Codex, og som derefter Muratori i sin *Liturgia Romana vetus Tom.* II p. 830 seqq.

Den tredie Artikels første Led maa efter de Ord, hvormed Nicetas begynder at omhandle det: *Credis et in Spiritum sanc-*

---

har ladet aftrykke, reciteres først Symbolet efter gallicansk Skik tre Gange og udlægges det derefter stykkeviis. I denne Udlæggelse anføres alle dets Bestanddele paa Ordene *creatorem coeli et terræ* nær. Disse forbigaaes.

[1] En Hentydning til det Factum, at Christus (hans Guddom og hans menneskelige Sjæl) mellem Døden og Opstandelsen opholdt sig hos de Døde, ligger dog i Ordene *sicut ait propheta „Inter mortuos liber.“* Disse Ord, der findes i Ps. 88, 6, refereres nemlig af Kirkefædrene bestandig til Christi Ophold i Hades iblandt de Døde. S. f. Ex. Cyrill. Catech. XIII n. 34 og Catech. XIV n. 1.

tum, have lydt: *Et in Spiritum sanctum.* — Ligesaa maa Ordlyden af den samme Artikels andet Led efter de Ord, hvormed den romatianske Biskop gaaer over til det: *Post confessionem beatæ Trinitatis, jam profiteris credere sanctam ecclesiam catholicam* have været *sanctam ecclesiam catholicam.* De smukke, interessante og vigtige Ord, hvori han udlægger dette Led, lyde saaledes: *Ecclesia quid aliud, nisi omnium sanctorum congregatio? Ab exordio enim sæculi sive patriarchæ, sive Abraham, sive Isac et Jacob, sive prophetæ, sive apostoli, sive martyres, sive ceteri justi, qui fuerunt, qui sunt, qui erunt, una ecclesia sunt, quia una fide et conversatione sanctificati, uno Spiritu signati, unum corpus effecti sunt, cujus corporis caput Christus, sicut perhibetur et scriptum est. Adhuc amplius dico. Etiam angeli, etiam virtutes et potestates supernæ in hac una confoederantur ecclesia; apostolo nos docente, quia in Christo reconciliata sunt omnia, non solum quæ in terra sunt, verum et quæ in cælo. Ergo in hac una ecclesia crede te communionem consecuturum esse sanctorum. Scito, unam hanc esse ecclesiam catholicam, in omni orbe constitutam, cujus communionem debes firmiter retinere. Sunt quidem et aliæ pseudo-ecclesiæ, sed nihil tibi commune cum illis, ut puta Manichæorum, Cataphriguarum, Marcionistarum, vel ceterorum hæreticorum sive schismaticorum, quia jam desinunt istæ ecclesiæ esse sanctæ, siquidem, dæmoniacis deceptæ doctrinis, aliter credunt, aliter agunt, quam Christus dominus mandavit, quam apostoli tradiderunt. Credis deinde in remissionem peccatorum etc.* — Vi møde her for første Gang i den oldkirkelige Literatur *sanctorum communionem*, om end endnu ikke som en Bestanddeel af Symbolet. At det nemlig trods Ordene *Ergo in hac una ecclesia crede te communionem consecuturum esse sanctorum* ikke har staaet i det romatianske Symbol, fremgaaer deraf, at Nicetas umiddelbart efter de anførte Ord ikke alene vedbliver at omtale *sanctam ecclesiam catholicam,*[1] men ogsaa ved den Maade, hvorpaa han her omtaler den, tilkjendegiver, at han i alt det Foregaaende kun har omtalt denne Deel af Symbolet (*Scito unam hanc esse ecclesiam catholicam etc.*). Man føler ogsaa tydelig, hvorledes han først i Ordene: *Credis deinde in remissionem peccatorum* gaaer over til et nyt Led af Symbolet (sml. disse Ord med de ovenfor anførte Ord, hvori han gaaer over fra den tredie Artikels første Led til dens andet, saavelsom ogsaa med de Ord, hvori han gaaer over fra dens tredie Led til dens fjerde og femte: *Consequenter credis et carnis tuæ resurrectionem et in vitam æternam,* og med de, hvori han gaaer over fra den anden Artikels andet Led til dens tredie: *Sequitur, ut credas dominicæ passioni).* Ogsaa Ordene: *Ergo in hac una ecclesia crede te communionem consecuturum esse sanctorum* selv tale, opmærksomt betragtede, for, at der i dem egentlig udsiges Noget om Kirken, den ene Kirke, nemlig, at Baptizanderne skulle troe, at de i den ville opnaae Samfund med de Hellige. Den Sats: *Ergo in hac una ecclesia crede etc.* taler ligesaavel om den ene Kirke, som den umiddelbart paa den følgende og med den paa en Maade parallele: *Scito unam hanc esse ecclesiam catholicam in omni orbe terræ constitutam, cujus communionem debes firmiter retinere.* Hiin Sats betegner heller ikke Samfundet med de Hellige som Troesgjenstand, men siger kun, at Baptizanderne i den ene Kirke ville opnaae dette Samfund. Man kunde for den Anskuelse, at Ordene *sanctorum communionem* have udgjort en Bestanddeel af det romatianske Symbol, gjøre gjældende, at Nicetas indfører dem paa en Maade, der ligner den, hvorpaa han ellers indfører eller omtaler nye Led (sml. især Overgangen til Ledet om Christi Lidelse: *Sequitur, ut credas dominicæ passioni* og de Ord, hvormed den romatianske Biskop omtaler den anden Artikels Slutningsled: *Crede, quoniam hic ipse Christus dominus noster veniet cum angelis etc.)* Men denne Omstændighed kan dog ikke være afgjørende, og det saa meget mindre, som Nicetas ogsaa ellers der, hvor han ikke indfører eller omtaler nye Led, ja overhovedet ikke engang omtaler noget egentligt Led af Symbolet eller dog ikke omtaler Noget, der formelt er et saadant, opfordrer Baptizanderne til Tro. S. Ordene: *Crede ergo*

---

[1] Denne Omstændighed er ikke aldeles afgjørende, da ogsaa Cyrillus af Jerusalem i Katech. XIII først i n. 1—33 omtaler Christi Korsfæstelse, derpaa i n. 34 og 35 Christi Begravelse og derefter igjen vender tilbage til Korsfæstelsen som til Katechesens Hovedgjenstand. Noget Lignende kunde ogsaa Nicetas have gjort med *sanctam ecclesiam catholicam* og *sanctorum communionem.*

hunc, qui ex virgine natus est, nobiscum esse Deum, Ord, som ogsaa i Udtrykket ligne meget Ordene: *Ergo in hac una ecclesia crede te communionem consecuturum esse sanctorum*, og sml. fremdeles ogsaa Ordene: *Utrumque ergo credendus est Christus: Deus et homo.* Vi tage saaledes vist ikke Feil, naar vi holde for, at vi hos Nicetas møde *sanctorum communionem* endnu kun paa Veien til at blive et Led af Symbolet. Virkelig optagen i samme finde vi denne Bestanddeel af vort nuværende romersk-occidentalske Daabssymbol først omtrent 50—100 Aar efter den romatianske Biskops Tid i fire falskeligen Augustin tillagte og efter al Sandsynlighed den galliske Kirke tilhørende *Sermones de Symbolo,* som staae i *Aug. Opp. T. V Append.* p. 394—99 som *Sermo 240—43 de Symbolo,* og i to ligeledes den galliske Kirke tilhørende *Homiliæ de Symbolo,* som vi træffe i *Max. Bibl. Patrr. Lugd. T. VI p. 628—32,* hvor de tillægges en gallisk Biskop Eusebius. Endnu omkring Midten af det femte Aarhundrede manglede den i det ravennatiske og det turinske og endnu i Slutningen af dette Aarhundrede i det romerske Symbol. Ligesaa manglede den endnu i det sjette i det carthaginiensisk-afrikanske, ja endnu henimod Slutningen af det ottende i det spanske og i det niende i det forojuliensiske. Stedet i den romatianske Biskops *Explanatio Symboli,* hvori hine Ord for første Gang forekomme, er derfor af stor Interesse og Vigtighed, fordi det giver os en Antydning om, hvorledes de ere komne ind i Symbolet. — Hvad den Mening angaaer, som Ordene: *Ergo — sanctorum* have, saa er det for det Første klart, at *sanctorum* er Gen. obj. og = *cum sanctis.* Ligesaa er det klart, at *sancti* ere alle de *sancti,* om hvilke Nicetas har talt i de foregaaende Ord, altsaa alle Hellige fra Verdens Skabelse af: Patriarcherne, Propheterne, Apostlene, Martyrerne og de hele den forbigangne Tid tilhørende Retfærdige, fremdeles alle nuværende Retfærdige, endvidere alle Fremtiden tilhørende Retfærdige og endelig ogsaa Englene eller absolut alle Hellige i Himmelen og paa Jorden. Derimod kan det være et Spørgsmaal, om Nicetas har meent, at Baptizanderne skulle troe, at de engang i Fremtiden efter de Dødes Opstandelse i den salige Evighed vilde opnaae Samfund med de Hellige, eller om hans Mening har været den, at de skulle troe, at de allerede her i Kirken, ved at indtræde i den, vilde opnaae dette Samfund. Paa første Øiekast kan det synes, som om det Første har været hans Tanke, da han bruger Futurum *consecuturum esse;* men vi tvivle dog ikke paa, at han har tænkt paa det Sidste. Paa den ene Side betragter han jo nemlig Kirken, den hellige katholske Kirke som *sanctorum omnium congregatio*, og betegner ogsaa de da levende *justi* som hørende til alle de *sancti,* der udgjøre den ene Kirke (*qui sunt*), og paa den anden Side taler han til Saadanne, der endnu ikke vare indlemmede i Kirken, den hellige katholske Kirke. Ved at indlemmes i den maatte de altsaa træde i *communio cum omnibus sanctis* og specielt i *communio* med den da paa Jorden levende Deel af de Hellige. Meningen af hele Sætningen *Ergo* — *sanctorum* er: Da Kirken er alle Helliges Forsamling, og da alle Hellige tilsammen: de, der have levet i hele den forbigangne Tid fra Verdens Skabelse af, de, der leve nu, og de, der endnu skulle fødes før Enden, samt Englene ere een Kirke, saa tro du, Baptizand, at du i Kirken, i denne af alle Hellige bestaaende Kirke, ved at indlemmes i den, vil træde i Forbindelse med de Hellige, komme i Samfund med dem, opnaae deres *communio* — en herlig Sag, et overordentlig stort, et uvurdeerligt Gode. Det er saare interessant at sammenligne Nicetas's Ord med de Forklaringer af *sanctorum communionem,* som vi finde i de ovenfor anførte gallicanske *sermones* og *Homiliæ de Symbolo,* samt med et Par Forklaringer af den samme Bestanddeel af Symbolet, som vi træffe hos Alcuin. I den pseudo-augustinske *Sermo* 240 *de Symbolo* føies til *„sanctorum communionem“* Ordene: *quia dona Spiritus sancti, licet in hac vita diversa sunt in singulis, in æternitate tamen erunt communia in universis, ut quod quisque sanctorum minus habuit in se, hoc in aliena virtute participet.* I den pseudo-augustinske *Sermo* 241 heder det: *Sequitur sanctorum communionem. Credentes ergo sanctam ecclesiam catholicam, sanctorum habentes communionem, quia, ubi est fides sancta, ibi est et sancta communio, credere vos quoque in corpore resurrectionem et remissionem peccatorum oportet.* I den pseudo-augustinske *Sermo* 242 forklares *„sanctorum* *communionem*" ved: *id est cum illis sanctis, qui in hac, quam suscepimus, fide defuncti sunt, societate et spei communione teneamur.* I den anden af de to Eusebius Gallicanus tillagte Homilier *de Symbolo* bemærkes der om de samme Ord: *Credamus „sanctorum communionem," sed sanctos non tam pro Dei parte, quam pro Dei honore veneramur. Non sunt sancti pars illius, sed ille probatur pars esse sanctorum. Quare? quia quod sunt, de illuminatione et de similitudine ejus accipiunt; in sanctis autem res Dei, non pars Dei est. Quidquid enim de Deo participant, divinæ est gratiæ, non naturæ. Colamus in sanctis timorem et amorem Dei, non divinitatem Dei. Colamus merita, non quæ de proprio habent, sed quæ accipere pro devotione meruerant. Digne itaque venerandi sunt, cum Dei nobis cultum et vitæ futuræ desiderium contemptu mortis insinuant.* Alcuin forklarer i sin *Disputatio puerorum per interrogationes et responsiones C. XI. De fide, Opp. II p. 439 a ed. Frob.*, *„sanctorum communionem"* saaledes: *„Sanctorum communionem," quod sequitur, i. e. cum illis sanctis, qui in hac, quam suscepimus, fide de præsenti sæculo ad Deum migraverunt, societatem et spei communionem habere credamus.*[1] *Si tamen recte vivendi fidem illam teneamus et operibus impleamus,* og i sin „Confessio fidei," p. s. St. p. 405, erklærer han: *Ergo in hac mea ecclesia, sancta matre nostra catholica, quæ in toto orbe laudat Deum, me sanctorum communionem consecuturum esse credo,*[2] *non in meis meritis, sed in Christi sanguine et hujus matris ecclesiæ precibus meritisque confidens.* Vi see af alle disse Steder, at Nicetas, ganske i Overeensstemmelse med hans omfattende, storartede og ægte evangeliske Kirkebegreb,[3] har taget *sanctorum communionem* i videste og i en i Sandhed storartet Forstand om en *communio* med absolut alle *sancti,* der indtræder for den Christne fra det Moment af, hvori han indlemmes i Kirken, medens den største Deel af de øvrige senere kirkelige Forfattere: Forfatteren af den pseudo-augustinske *sermo de Symb.* 242, Eusebius Gallicanus i *Hom. de Symb.* II[1] og Alcuin,[2] kun har tænkt paa Samfundet med de i Troen afdøde Hellige i Himmelen, og Forfatteren af den pseudo-aug. *Sermo* 240 kun paa de Helliges Samfund med hverandre i Himmelen, idet han har taget *sanctorum,* afvigende fra alle de øvrige Forfattere, som Gen. subj. og ladet Samfundet mellem de Hellige først indtræde i Himmelen. Hvad Forfatteren af den pseudo-aug. *Sermo* 241 angaaer, saa kunne vi af hans Ord kun see, at han har tænkt sig *communio sanctorum* som et Samfund, der allerede her paa Jorden finder Sted, men ikke, om han har tænkt paa et dennesidigt Samfund baade med de Hellige paa Jorden og de Hellige i Himmelen eller paa et Samfund med de Hellige i Himmelen alene. Det Sidste er dog det Rimeligste, da *sancti* paa alle de øvrige anførte Steder, Nicetas's undtagen, indskrænkes til de Hellige i Himmelen. Af alle de anførte Steder see vi forøvrigt, at man i det femte og de følgende Aarhundreder ikke har gjort *sanctorum communionem* til en epexegetisk appositionel Tilsætning til *sanctam ecclesiam catholicam* og ikke taget *communio* i Betydningen *congregatio, societas, coetus* eller i Betydningen *congregatio, societas, coetus eorum, inter quos communio locum habet, qui secum invicem communionem habent,* Betydninger, hvori Ordet senere er blevet taget af Erasmus i hans Declaration mod Pariserfacultetets Censur over en Ytring af ham om det apostoliske Symbols Oprindelse (Fabricius, Cod. apocr. N. T. P. III p. 355) og i hans *Explicatio in Symbolum Apostolorum et Decalogum* (Leidenerudg. fra 1641 p. 171 seqq.), af Luther i hans store Katechismus (Die symb. Bücher der ev.-luth. Kirche S. 456 ed. Müller) og af Melanchthon i Apologien (p. s. St. S. 153).[3] — At det romatianske

---

[1] Af disse Ord sees tydeligt, at Alcuin har kjendt og benyttet den pseudo-augustinske *Sermo* 242.

[2] Disse Ord minde uvilkaarligt om Nicetas's Ord om *communio sanctorum* og Kirken og staae vel i historisk Sammenhæng med dem.

[3] Hans Ord om Kirken minde for en Deel om den augsburgske Confessions syvende og ottende og Apologiens fjerde Artikel.

---

[1] Denne Forfatter taler vistnok egentlig kun om Helgenerne, men maa dog naturligviis have opfattet *communionem sanctorum* om Samfundet med dem.

[2] Alcuin sætter dette Samfund paa det andet Sted som et kun fremtidigt.

[3] Jeg vil her endnu omtale en Ytring af Cyrillus af Alexandrien, som for en Deel minder om det i det Foregaaende omhandlede Sted i Nicetas's *Explanatio Symboli.* Cyrillus bemærker nemlig i sin Commentar over Psalmerne (Nov.

Symbol har indeholt *remissionem peccatorum*, fremgaaer af Ordene: *Credis deinde in „remissionem peccatorum“*, og at det har sluttet med *carnis resurrectionem et vitam æternam*, seer man af Stederne: *Consequenter credis et „carnis tuæ resurrectionem et in vitam æternam,“ Sed tu, qui in Christum credis, carnis tuæ resurrectionem profiteris* og *Vivent enim cum Christo in cælo,*

Bibl. Patrr. T. III p. 348 Rom 1845) til Ordene προσκαλεσεται τον οὐρανον και την γην του διακριναι τον λαου αὐτου i Ps. 49 (50), 4: οὑτω και ὁ θεσπεσιος Ἰακωβ την κλιμακα τεθεασθαι φησι την ἐκ γης ἀνω διηκουσαν εἰς τον οὐρανον και ἐπεστηριχθαι μεν ἐπ αὐτην τον κυριον, ἀνω δε και κατω διαθειν τους ἀγγελους. ἐν κυριῳ γαρ τοις ἀνω συνηφθη τα κατω, και κοινωνια γεγονεν ἀνθρωποις και ἀγαπης δεσμος προς τους ἁγιους ἀγγελους. Disse Ord stemme forsaavidt overeens med Nicetas's Forklaring af *sanctam ecclesiam catholicam*, som den romatianske Biskop paa den ene Side regner ogsaa Englene til den *congregatio omnium sanctorum*, som udgjør den ene Kirke, og paa den anden lærer, at man i denne ene Kirke, ved at træde ind i den, opnaaer Samfund med alle Hellige. Paa denne Maade finder der nemlig i Kirken ogsaa en *communio inter homines et angelos* Sted. Naar forøvrigt den romerske Udgiver i sin Oversættelse af Cyrills Commentar over Psalmerne til de anførte Ord udraaber: *En symboli articulum de communione sanctorum!* (p. d. anf. St. p. 217) saa tager han mærkelig Feil. Den østerlandske Kirke har, som vi see af den Deel af de os opbevarede græske Daabsbekjendelser og øvrige græske Symboler, der indeholder den tredie Artikel, aldrig havt Ordene *sanctorum communionem* i Daabsbekjendelsen. Ja Forbindelsen κοινωνια των ἁγιων betyder endog — et yderligere Beviis herfor — i denne Kirke noget ganske Andet, end Ordene *sanctorum communionem* i vor nuværende romersk-occidentalske Daabsbekjendelse, nemlig Deeltagelse i de hellige Ting, i Christi Legeme og Blod, τα ἁγια, i Nadveren (s. Ordene εἰ, των συνηθων και κατα φυσιν γενομενων τινι, χρη τολμᾳν εἰς κοινωνιαν των ἁγιων παρερχεσθαι i Basilius den Stores *Regulæ brevius tractatæ Interr.* 309 Opp. T. II p. 525 ed. Garnier). At den græske Text af vor nuværende Daabsbekjendelse indeholder Ordene ἁγιων κοινωνιαν, beviser Intet herimod, da denne Text aabenbart kun er en Occidenten tilhørende bogstavelig Oversættelse af den latinske Grundtext. Desforuden blev i Alexandria paa Cyrillus's Tid allerede (det ældre, egentlige) Nicænum, som mangler alle den tredie Artikels Led paa det første nær, brugt som Daabssymbol. Kun det kan man sige, at der i Cyrillus's Ord en Deel af den samme Tanke udtales, som ligger i Ordene *sanctorum communionem*, naar man opfatter dem som Nicetas.

qui vixerunt secundum præcepta Christi et justitias in hoc mundo: hæc est æterna et beata vita illa, quam credis etc. Mærkværdig er i Nicetas's Udlæggelse af den tredie Artikels andet til femte Led Vexelen af *credere* med den blotte Accusativ og af *credere* med *in* og Accusativen. Medens han først siger: *jam profiteris credere sanctam ecclesiam catholicam,* siger han derefter *Credis deinde in remissionem peccatorum;* der, hvor han anfører den tredie Artikels to sidste Led, siger han endog i eet Aandedræt: *credis et carnis resurrectionem et in vitam æternam;* endelig: medens han her siger *credis — et in vitam æternam,* siger han senere igjen *hæc est æterna vita — illa, quam credis.* Af denne idelige Vexel af *credere* med den blotte Accusativ og af *credere* med *in* og Accusativen, følger aabenbart, at *credere in sanctam ecclesiam, in remissionem peccatorum etc.* for Nicetas maa have været aldeles det samme som, kan ikke have været mere, end *credere sanctam ecclesiam catholicam, remissionem peccatorum etc.,* eller at Præpositionen *in* i Forbindelserne *credere in sanctam ecclesiam catholicam, in remissionem peccatorum etc.* for ham maa have tabt sin oprindelige, egentlige Kraft og være bleven til en blot og bar Exponent af Accusativforholdet, en Exponent, der i Forbindelse med Accusativen ligesom den blotte Accusativ udtrykte Objectets Existents. Paa samme Maade bruges, som bekjendt, hvort paa og det tydske an efter at troe, glauben, ofte kun om Troen paa en Persons eller Tings Existens.

3. Fulgentius af Ruspes *Libri duodecim contra gesta, quæ adversus eum Fabianus hæreticus falsa confinxit.*

Vi kjende den Ordlyd, som det kirkelige Daabssymbol havde i den carthaginiensiske Menighed og i flere andre af den afhængige afrikanske Menigheder, foruden af de ovenfor S. 30 anførte to cyprianske Steder, af fem *Sermones,* der tilhøre enten Kirken i Carthago eller denne og en anden afrikansk Kirke, der har staaet under den, eller ogsaa to afrikanske Kirker, der have været den undergivne, nemlig: den iblandt Augustins *Sermones* staaende *Sermo* 215. *In redditione Symboli* (Aug. Opp. T. V p. 949 seqq.), som endnu af Benedictinerne er bleven tillagt denne Kirkefader, men ikke kan tilhøre ham, da det Symbol, som i den udlægges, er et fra det i de sikkert fra Augustin hidrørende *Sermones* 212—14 udlagte meget forskjelligt; fremdeles tre *sermones de Symbolo,* som ere blevne forbundne med den Augustin tilskrevne, men sandsynligviis af ham ikke forfattede *Sermo de Symbolo ad Catechumenos* til eet Skrift: *De symbolo libri quatuor* som dets *liber secundus, tertius et quartus* (Aug. Opp. T. VI p. 556 seqq.), og som man ligeledes har tillagt ham, men som upaatvivlelig ikke ere af hans Haand, da det Symbol, som udlægges i dem, ligeledes er et ganske andet end det i *Sermo* 212—14 udlagte, da Arianerne, med hvilke den katholske Kirke først efter Augustins Død ved den vandaliske Erobring af Afrika kom i haarde Conflicter, ivrigen bekjæmpes i dem, og da de, som Benedictinerne udtrykke sig *„haudquaquam Augustinum nobis repræsentant, sed oratorem generis dicendi, eruditione et ingenio multo inferiorem"*; endelig den ligeledes Augustin tillagte, men af de samme Grunde ham ikke tilhørende *contra Judæos, Paganos et Arianos Sermo de Symbolo* (Aug. Opp. T. VIII Appendix p. 11 seqq.).

Til disse sex Kilder kommer i det i Overskriften anførte Verk af Fulgentius af Ruspe endnu en syvende, hidtil aldeles overseet, som viser os, at det carthaginiensiske Symbol, der allerede paa Cyprians Tid var i Brug, endnu blev brugt i Afrika i den anden Fjerdedeel af det sjette Aarhundrede,[1] og at det dengang blev brugt i Ruspe, Fulgentius's Bispesæde, eller ogsaa i Telepte, hans Fødeby, der ligeledes var Sæde for en Biskop.[2]

Af Fulgentius's Skrift, som derved blev fremkaldt, at en iblandt sine Troesfæller berømt Arianer, Fabianus, med hvem Biskoppen af Ruspe havde havt en Disputation, havde udbredt en løgnagtig og for den katholske Sag og sin Modstanders kirkelige Characteer og Anseelse skadelig Beretning om denne Act, og som, ligesom Disputationen selv, falder efter Fulgentius's Tilbagekomst fra hans Exil paa Sardinien og hans Død eller mellem 523 og 533,[1] ere os kun talrige Brudstykker levnede, som findes deels i Theodulf af Orleans's *Collectanea de processione Spiritus sancti ad Ludovicum Pium Imp.*, deels i den Lyoner Diacon Florus Magisters (endnu ikke trykte) *Collectanea in epistolas Pauli*, deels og fornemmelig i en meget gammel lingonensisk[2] Codex, og som af alle disse Kilder fuldstændigst ere blevne udgivne af Jesuiten Chifflet, Dijon 1656.[3]

---

[1] Noget, som vi forøvrigt ogsaa af de fire sidste iblandt de fem anførte *Sermones*, der maa være enten omtrent samtidige med eller dog ikke meget ældre end Fulgentius's Verk, kunne slutte os til.

[2] Sandsynligviis paa begge Steder. Begge laae forøvrigt i Kirkeprovindsen Byzacena, Ruspe ved den mindre Syrtis ligeoverfor Øen Cercinitis. S. Wiltsch, Handb. der kirchl. Geogr. u. Statistik I S. 134.

Det er i Fragm. XXXVI hos Chifflet (Max. Bibl. Patrr. T. IX p. 304—6) — et Fragment, der tilhører den tiende Bog af den ruspensiske Biskops Verk eller den Deel af samme, der havde et Forsvar for det apostoliske Symbol imod Arianerne til sit Indhold[4] —, at Fulgentius omhandler Symbolet, og det er dette Fragment, hvoraf vi kunne see, hvorledes det carthageniensisk-afrikanske Daabssymbol mellem 523—33 maa have lydt i Ruspe. Dog maae med Fragm. XXXVI ogsaa endnu nogle Ord i Fragm. XXXII, der er af den ellevte Bog af Fulgentius's Skrift og staaer p. d. anf. St. p. 297 seq., sammenlignes, idet i disse Ord den anden Artikels to første Led ordret citeres.

Idet jeg nu skal anføre det ruspensiske Symbols Ordlyd efter begge Fragmenter, maa jeg dog bemærke, at Fulgentius ikke, som de Kirkefædre, der gjennemgaae Symbolet for Katechumener, anfører alle dets Bestanddele, men at han forbigaaer et Par. Vi maae derfor supplere disse af de fem ovenfor omtalte *Sermones*. Vi sætte dem, for at adskille dem fra de Bestanddele af Symbolet, der findes i de to Fragmenter, i Parenthes.

---

[1] S. *Vita B. Fulgentii episcopi Ruspensis a quodam ejus discipulo* (sandsynligviis Diaconen Fulgentius Ferrandus) *conscripta ad Felicianum episcopum S. Fulgentii successorem* c. 29 Slutn. (Max. Bibl. Patrr. Lugd. T. IX p. 15).

[2] Lingones (Langres i Departementet Haute Marne) var et Bispedømme i den lugdunensiske Kirkeprovinds (s. Wiltsch, p. d. anf. St. S. 105).

[3] Chifflets Udgave er aftrykt i Max. Bibl. Patrr. T. IX p. 275—308.

[4] *Fragmentum XXXVI. Ex libro X. Qui defensionem continet Symboli Apostolorum adversus Arrianos*, saaledes lyder Overskriften over dette Fragment p. d. anf. St. p. 304. Indholdet af samme angives p. samme St. med følgende Ord: *Quid Symbolum. Ad usum ejus legitimum necessarius est rectus credentis animus. Quod in eo Pater et omnipotens et creator dicitur, hoc tota Trinitate intelligendum est. Immortalis est et invisibilis trinitas alia ratione quam Angelus et anima hominis. Enarrantur omnes Symboli articuli.*

Fulgentius's Symbol har efter disse Fragmenter lydt saaledes: *Credo*[1] *in Deum Patrem omnipotentem, universorum creatorem, regem sæculorum, immortalem et invisibilem.*[2]

---

[1] Der kan spørges, om de tre Artikler have begyndt med Sing. *Credo* eller med Plur. *Credimus*. For *Credo* kan anføres Ordene: *Quod utique etiam tenor sancti Symboli ostendit, ubi cum dicitur: „Credo in Jesum Christum“ etc.* i *Fragm. XXXII*, saavelsom ogsaa Ordene: *Cum enim quisque se dicit credere in Deum Patrem omnipotentem* i *Fragm. XXXVI.* For *Credimus* derimod kunne Ordene: *Expleta vero confessione veræ divinitatis veræque humanitatis unici Filii Dei, confitemur, nos credere in Spiritum sanctum* gjøres gjældende. Plur. findes i den første, anden, tredie og femte af de fem ovenfor anførte *Sermones*, Sing. i den fjerde (s. Hahn, p. d. anf. St. p. 21 Not. 2). Sing. har mest for sig. Muligviis brugtes begge. Sing., naar en Enkelt aflagde Symbolet eller Flere aflagde det enkeltviis, Plur., naar En aflagde det i Fleres Navn, og naar det ikke aflagdes, men kun anførtes. Dog blev i dette Tilfælde oftere vel ogsaa Sing. brugt. At alle tre Artikler af det ruspensiske Daabssymbol begyndte med Verbum *credendi*, fremgaaer tydelig af de anførte Steder. Det samme er ogsaa Tilfældet med det i de fem *Sermones* udlagte Symbol.

[2] At Fulgentius's Symbol har begyndt med *Credo in Deum Patrem omnipotentem*, fremgaaer med Sikkerhed af Ordene: *Cum enim quisque se dicit credere in Deum Patrem omnipotentem* i *Fragm. XXXVI*, og kan jo ogsaa paa Forhaand ikke betvivles. Vi finde dog i samme Fragment en Række Ytringer, som synes at fordre, at der i det ruspensiske Symbol paa *omnipotentem* endnu ere fulgt Ordene: *universorum creatorem, regem sæculorum, immortalem et invisibilem.* Idet nemlig Fulgentius, for at gjendrive Fabian, der for den arianske Anskuelse om Sønnen havde beraabt sig paa, at i Symbolet ikke Alt, som prædiceredes om Faderen, ogsaa prædiceredes om Sønnen, godtgjør, at Alt, hvad Symbolet udsagde om Hiin, ogsaa var udsagt om Denne, fordi Faderen var *naturaliter Pater Filii* og Sønnen *naturaliter Filius Patris*, siger han: *Quapropter inaniter tibi visum est, male intelligendo ad tuum sensum velle rectitudinem Symboli retorquere, et inde præscribere sanctæ fidei catholicæ, quia in Symbolo non omnia dicta sunt de Filio, quæ sunt dicta de Patre, cum utique propterea plenitudo divinitatis quantum oportebat debuerit in

origine commendari, quia non debuit aliter in prole cognosci. — Proinde sufficiebat, ut diceretur de Patre solo, quidquid æqualiter intelligendum esset in Filio. Pater enim sic omnipotentem Filium genuit, sicut est ipse Pater omnipotens, sic universorum creatorem, sicut ipse universorum creator est, sic regem sæculorum, sicut ipse rex sæculorum est, sic immortalem et invisibilem, sicut ipse immortalis est et invisibilis. Omnia igitur, quæ Deo Patri dantur in Symbolo, ipso uno Filii nomine naturaliter tribuuntur et Filio. Nam universorum creator est Pater, sed omnia per Verbum facta sunt —. Rex sæculorum est Pater, sed non minus rex invenitur et Filius —. Immortalis vero et invisibilis simul est ipsa Trinitas, qui est unus bonus et verus Deus, non utique sic immortalis atque invisibilis, sicut est anima humana vel Angelus. — In illam igitur naturam sanctæ Trinitatis juste ac salubriter credimus, quam et omnipotentem et rerum omnium creatricem et regem et regnum omnium rerum singulariter possidentem et invisibilem corporibus atque spiritibus per naturam —, immortalem quoque — agnoscimus. Quapropter, cum hæc omnia commemorarentur in Patre, in quo pricipaliter commendanda erat divina natura, sufficit Filium ejus unicum Dominum nostrum Jesum Christum deinde nominari, quandoquidem ipso unici Filii vocabulo plena invenitur Patris et Filii naturalis significata communio. Alterius autem omnipotentiæ, dominationis, immortalitatis atque invisibilitatis Jesus Christus digne crederetur, si non Dei Patris Filius unicus diceretur —. Congruebat autem nostræ fidei ac saluti, non solum creationis, verum etiam redemtionis mysterium confiteri. In omnibus enim, quæ superius de Patre dicta sunt, prædicata est majestas ejus, qua nos fecit — ob hoc fuit intentius inculcandum, Deum verum, Dei Patris omnipotentis, immortalis et invisibilis proprium atque unigenitum Filium etiam natum de Spiritu sancto ex virgine Maria. Disse Ord lade næsten ikke nogen Tvivl tilbage om, at den første Artikel i den ruspensiske Kirkes Symbol har lydt, som i Texten anført. Al Tvivl om, at dette har været Tilfældet, forsvinder, naar vi med Fragm. XXXVI sammenligne de fem ovenfor anførte afrikanske Taler. Vi finde da i alle paa den femte nær mere eller mindre tydelige Spor af, at der i det Symbol, som de udlægge, efter *omnipotentem* ere fulgt Ordene *universorum creatorem, regem sæculorum, immortalem et invisibilem.* Saa heder det i *Sermo 215. In redditione Symboli*: *Fides ergo hæc et salutis est regula, credere nos in Deum Patrem omnipotentem, universorum creatorem, regem sæculorum immortalem et invisibilem. Ipse est quippe Deus omnipotens, qui in primordio mundi cuncta ex nihilo fecit, qui est ante sæcula, qui fecit et regit sæcula*, i *Sermo de Symb. ad Cat.* II n. 10: *Fides itaque catholica hæc est, omnipotentem, immortalem atque invisibi-*

Qui crucifixus (sub Pontio Pilato) et sepultus est, tertia die resurrexit a mortuis, ascendit in coelum (sedet ad dexteram Dei Patris). Inde venturus est judicare vivos et mortuos.[1] *Credo in Spiritum sanctum, remissionem*

---

lem credere Deum Patrem etc. og *quam unitatem non audemus dicere tres Deos*, nec tres *omnipotentes*, nec tres *invisibiles*, nec tres *immortales, sed unum Deum, de quo dicit Apostolus: „Immortali, invisibili, incorruptibili solo Dei honor et gloria,“* i *Sermo de Symb. ad Cat.* III n. 3: *Nos autem, Dilectissimi, quibus datum est credere, nec Solem credamus Deum vel regem coeli — sed credamus in Deum Patrem omnipotentem, universorum creatorem, regem coelorum. Qui enim cuncta, quia voluit, de nihilo fecit, ipse regit, quæ fecit. Immortales isti, qui a nobis superius commemorati sunt, ideo dii non sunt, quia et comprehendi et videri possunt, ceteros autem — Jovem etc. homines mortales fuisse. Nostræ autem sacræ literæ, qualem Deum prædicent, Paulum audite Apostolum: „Immortali,“ inquit, invisibili“ — Credimus ergo Deum immortalem et invisibilem*, endelig i *Sermo de Symb. ad Cat.* IV n. 2 seq.: *Ecce qualem te fecit omnipotens, qui te creavit. Agnosce te prius, qui sis, et agnosces, qui te fecit, qui sit. Rex terrenus ideo mortalis, quia visibilis. Rex terrenus, cum nihil creaverit, omnia tamen in potestate accepit: et non credis regem, qui omnia creavit, quod cuncta gubernet et regat etc. — Confiteamur, intelligamus habere nos regem immortalem et invisibilem etc.* Walch, p. d. anf. St. p. 64 seqq., Hahn, p. d. anf. St. S. 18 ff., have saaledes taget Feil, naar de have meent, at den første Artikel af det carthaginiensisk-afrikanske Symbol kun har bestaaet af Ordene *Credo in Deum Patrem omnipotentem*, og at det ikke engang har indeholdt Ordene *universorem creatorem.* Tilsætningerne synes iøvrigt at være antiethniske, og ere for en Deel tagne af 1 Tim. 1, 17 (*regem sæculorum, immortalem et invisibilem*). I to af den carthaginiensiske Presbyter Tertullians tre Relationer af Troesregelen, den i *de velandis virginibus* c. 1 og den i *de præscriptt. hærett.* c. 13, finde vi Faderen i det mindste betegnet som Verdensskaber (*mundi conditorem; mundi conditorem, qui universa de nihilo produxerit*). Nogen Lighed med Tilsætningen *universorum etc.* i det carth.-afr. Symbol har den aquilejensiske Kirkes Tilsætning til *omnipotente: invisibili et impassibili*, en Tilsætning, der dog er antipatripassiansk.

[1] At de to første Led af den anden Artikel have lydt, som anført i Texten, seer man fremfor Alt af Stedet: *Quod utique etiam sancti Symboli tenor ostendit, ubi, cum dicitur: Credo in Jesum Christum, Filium ejus unicum, Dominum nostrum, qui natus est de Spiritu sancto ex virgine Maria, ipsum utique, quem Deum Filium dicimus, eundem quoque natum de Spiritu sancto ex Maria virgine confiteamur* i *Fragm. XXXII.* Sml. dog med dette Sted ogsaa

eccatorum, carnis resurrectionem et vitam æternam per nctam ecclesiam.[1]

Ordene: *Quapropter, cum hæc omnia commemorantur in Patre, sufficit Filium ejus unicum Dominum nostrum Jesum Christum deinde nominari*, Ordene *unigenitum Filium etiam natum de Spiritu sancto ex virgine Maria* og Ordene *propterea in Symbolo ipsum unicum Dei Filium, quem de Spiritu sancto et Maria virgine natum fatemur, crucifixum quoque dicimus et sepultum* i *Fragm. XXXVI.* — At den samme Artikels tredie Led har indeholdt Ordene *crucifixus et sepultus*, see vi af det sidste af de netop nu anførte Steder. Sml. ogsaa endnu Ordene *fatemur, quia sepultus die tertia resurrexit* i samme Fragment. At der i Fulgentius's Symbol mellem *crucifixus* og *sepultus* har staaet *sub Pontio Pilato*, vise de fem afrikanske Taler (s. Hahn, p. d. anf. St. p. 19 Not. 4 og 22 Not. 6). Det er muligt, om end meget usandsynligt, at der foran *sepultus* endnu har staaet *mortuus*. S. Ordene: *Sicut enim per eum reconciliati sumus per mortem Filii ejus, quia ille mediator veram in se habuit carnem, secundum quam susciperet mortem* og Ordene: *Proinde, quia mortem veritate carnis accepit.* Mindre usandsynligt er det, at det i *Sermo* 215 *In redditione Symboli* udlagte Symbol har indeholdt dette Ord. S. Hahn, p. det første af de to anførte Steder. — Den anden Artikels fjerde Led har efter Ordene *fatemur, quia sepultus die tertia resurrexit* og *et quia Christus resurgens a mortuis jam non moritur* lydt: *tertia die resurrexit a mortuis.* — Hvad den anden Artikels femte og syvende Led angaaer, saa maa de efter Ordene: *Deinde autem fatemur Christum ascendisse in coelum et inde venturum judicare vivos et mortuos* have lydt: *ascendit in coelum. Inde venturus judicare vivos et mortuos.* Det femte lyder paa en meget lignende Maade i *Sermo 215. In redditione Symboli*, nemlig: *ascendit ad coelos*, hvorimod de fire øvrige afrikanske *Sermones* have *assumtus in coelum* (sml. *receptum in coelis* i Tertullian *de vel. virgg.* c. 1, *in coelos resumtum* hos den samme i Relationen i hans Skrift *adv. Prax.* c. 2 og *in coelos ereptum* hos den samme i de *præscriptt. hærett.* c. 13). — Den anden Artikels sjette Led har Fulgentius oversprunget, idet han fra Himmelfarten strax gik over til den med samme corresponderende Tilbagekomst fra Himmelen til Dommen. Det maa efter de fem Taler have lydt: *sedet ad dexteram Dei Patris* eller *sedet ad dexteram Patris* (s. Hahn, p. d. anf. St. p. 19 og 22). At den tredie Artikel lød, som i Texten angivet, seer man af følgende Steder: *Expleta vero confessione veræ divinitatis veræque humanitatis unici Filii Dei, confitemur nos credere in Spiritum sanctum* —. *Remissio vero peccatorum, carnis resurrectio et vita æterna propterea in Symbolo post commemorationem sanctæ Trinitatis adjungitur, ut* etc. *Ad hoc enim utilis est fides Patris etc., ut remissionem peccatorum accipiamus et in ista*

Om Symbolets Oprindelse udtaler Fulgentius den paa hans Tid herskende Anskuelse, at det er et Verk af Apostlene: *Christianæ fidei Symbolum,* saaledes begynder Fragm. XXXVI, *quod Græco eloquio et pactum solet et collatio nuncupari, sancte quidem recteque et omnino sapienter secundum regulam veritatis est ab Apostolis ordinatum. Dominus enim, qui verbum consummans et brevians fecit super terram, sicut in brevitate consummavit omnia præcepta legis, dicens in illis duobus præceptis dilectionis Dei et proximi totam legem prophetasque pendere, sicut etiam in orationis brevitate perfecit, quidquid ad præsentis vitæ auxilium et ad futuræ pertinebat effectum: sic etiam in Symboli brevitate perfectum voluit per Apostolos suos fidei sanctæ ordinari tenorem, qui recte credentibus proficeret ad salutem.*[1]

Hvad det Spørgsmaal angaaer, om *in* foran *Spiritum sanctum* ogsaa hører til de følgende Led, eller ikke, erklærer Fulgentius sig for, at det Første er Tilfældet. Men han gjør ikke alene en væsentlig Forskjel mellem *credere in Spiritum sanctum* eller *credere in Patrem, Filium et Spiritum sanctum* og *credere in remissionem peccatorum, carnis resurrectionem et vitam æternam,* men forklarer ogsaa det Sidste paa en saadan Maade, at det bliver ganske det samme som *credere remissionem peccatorum, carnis resurectionem* og *vitam æternam.* „*Non autem,*“ siger han nemlig, *sic credimus in remissionem peccatorum, in carnis resurrectionem et in vitam æternam, sicut credimus in Spiritum sanctum. Discretione quippe largitoris largitatisque servata, in Patrem et Filium et Spiritum sanctum credimus, remissionem vero peccatorum, carnis resurrectionem*

---

carne, qua nunc vivimus, resurgentes, in æternum beate vivamus —. Subjungitur autem et sancta ecclesia, ut agnoscatur, quæ sit domus Dei conditoris —, sine cujus societate atque unitate remissio peccatorum non adquiritur et per resurrectionem carnis non ad æternæ vitæ gaudia, sed ad æternæ mortis supplicia pervenitur.

[1] Ordet *Symbolum* bemærker efter Fulgentius *pactum* eller *collatio.* S. foruden de i Texten anførte Ord endnu Ordene: *Est autem Symbolum quoddam verum pactum veraque collatio, in cujus brevitate totius credulitatis Christianæ summa consistit,* Ord, hvori vi have en Slags Definition af hvad Symbolet er.

et vitam æternam a Patre et Filio et Spiritu sancto danda nobis credimus et speramus. — Paa *credere in sanctam ecclesiam* og *credere sanctam ecclesiam* kunde Fulgentius ikke tænke, da *sancta ecclesia* i hans Symbol og i det carthaginiensisk-afrikanske overhovedet ikke stod i Rækken af den tredie Artikels Led mellem *Spiritum sanctum* og *remissionem peccatorum,* men (allerede paa Cyprians Tid, som de to ovenfor S. 30 anførte Steder vise) havde, forbundet med *credo in Spiritum sanctum — æternam* ved *per (per sanctam ecclesiam),* faaet en Plads udenfor denne Række, en for den carthaginiensisk-afrikanske Kirke yderst characteristisk Forandring af Symbolets oprindelige Orden og Form.

Hr. *L. K. Daa* holdt et Foredrag, hvori han udviklede nøjere den Mening, han nylig havde fremsat i sit Skrivt om Menneskesamfundene (Jordbeskrivelse, 2den Afdeling), at den finske Stamme var Nordens ældste Beboere, som havde indgaaet mangehaande Forbindelser med de siden indvandrede Germaner. Denne Mening var ikke alene de ældste Sagaskriveres (Snorre, Redactørerne af Edda, det fundne Norge o. fl.), men ogsaa vore ældre og fleste Historikeres: Schønnings, Gejers, Petersens, Rasks. At den havde fundet Modsigelse fra andre Forfattere i den sidste Tid, skrev sig fornemmelig fra, at man havde antaget Skandinaviens ældste Folk for at have været Lapper og havde udgivet dem for et saa foragtet Folk, paa hvem ikke Beretningerne om Alfer, Dverge, Jøtner, Thurser o. s. v. kunde passe. Den sammenlignende Ethnologi vilde imidlertid godtgjøre det yderst Usandsynlige eller Umulige i, at hele Skandinavien nogensinde skulde være beboet af en homogen Folkemasse lig Lapperne. Dens finske Indvaanere maa nødvendigviis have udgjort mange Folkeslag paa ganske forskjellige Standpuncter af Cultur, Sæder o. s. v., modificerede af de forskjelligste Klimater og locale Forholde. Det er saaledes baade muligt, at de kunne have udgjort saa mange Stammer, som alle de Folk, der omtales i Eddadigtene og i vore mythologiske Sagn, og at disse have indtaget en saa agtelsebydende Stilling til Germanerne, som antydes ved disse Oldsagn; men det maa endog ansees for sikkert, hvis man idethele vil tillægge den historiske Fortolkning af Sagnene nogen Gyldighed og ikke forvandle dem alle til Naturfilosofi. Thi disse Sagn vidne overalt om en Erkjendelse af Ikke-Germanernes Dygtighed som Metalarbejdere, Krigere, Troldmænd, der fuldkommen stemmer med Karelernes og Esternes Historie og som fra vore Forfædres Standpunct maatte indeholde meget vægtige Grunde til at stille dem høit.

Den 21de Januar. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Strecker forelagde en af ham nylig udgiven Bog: „Theorien und Experimente zur Bestimmung der Atomgewichte der Elemente,“ og fremhævede enkelte deri udviklede Betragtninger.

Hr. Rasch meddeelte flere Oplysninger vedkommende Norges Pattedyr-Fauna.

Den 4de Februar. Almindeligt Møde.

Hr. Sars meddeelte en kortfattet Oversigt af vor Kundskab om de laveste Typer af det dyriske Liv, og navnlig af de i de sidste Aar gjorte Opdagelser med Hensyn til Organisationen af Infusorierne, Rhizopoderne og Porifererne.

Hr. Fearnley oplæste Beretning fra den i sin Tid udnævnte Committee til at afgive Betænkning over en af Hr. Corpslæge Schübeler indsendt Afhandling om Vegetationsforholdene i den botaniske Have paa Tøien.

Den 18de Februar. Møde i den historisk-philosophiske Classe.

Hr. Caspari sluttede sit Foredrag om Serapherne hos Jesaja. Indholdet af hele Afhandlingen, hvis Begyndelse blev foredragen i det den 19de November 1858 afholdte Møde, var kortelig følgende:

Taleren gav, efterat han havde bemærket, at Spørgsmaalet om Serapherne væsentlig dreiede sig om Betydningen af Navnet שרפים, først og fremst en Udsigt over de forskjellige Anskuelser, der i Synagogen og Kirken havde gjort sig gjældende med Hensyn til dette Navn og med Hensyn til Serapherne overhovedet.

Hvad Synagogen angaaer, saa lader dens ældste Vidne, LXX, os i Stikken, idet det kun gjentager det hebraiske Ord, Noget, der ogsaa gjøres af Aquila, Symmachus, Theodotion, den oldsyriske Oversætter, Hieronymus og den syrisk-hexaplariske Oversætter. Jonathan ben Usiel udtrykker kun det ved Siden af שרפים staaende עמדים, idet han gjengiver Navnet i Jes. 6, 2 ved שמשין קדישין og i Jes. 6, 6 ved שמשיא, og Saadja antyder kun, at han har anseet Serapherne for Engle, idet han paa begge Steder sætter det blotte ملائكة. Af Jonathans Paraphrase af Ez. 1, 8: וידין כידי אנשא עביד להון — למחתא בהון גומרי דאשא מביני כרוביא למחן על חופני כרוביא למזרק על אתר רשיעיא לאבדא חיביא עברי מימריה (Ez. 9, 2. 10, 2. 7), seer man dog, at han maa have afledet שרפים af שרף, givet det Betydningen *Forbrændere* og antaget, at Serapherne vare Engle, der førte dette Navn for deres Synderne forbrændende, d. e. ødelæggende Virksomheds Skyld. Forklaringen *Forbrændere* er saaledes den ældste (Jonathan levede kort før Christi Fødsel). For at denne Forklaring i de første Aarhundreder efter Christus maa have hersket i Synagogen, vidner den Omstændighed, at den findes hos disse Aarhundreders Kirkelærere, der kun kunne have faaet den af Jøderne. I Talmud og andre gamle synagogale Skrifter findes den vistnok ikke udtrykkelig udtalt, men dog indirecte antydet i den oldsynagogale Anskuelse, at Gud daglig af den fra hans Throne udgaaende Ildstrøm (נהר דינור Dan. 7, 9) skaber Engle, som prise ham og derefter opløses i det Element, hvoraf de vare blevne til (s. Talm. Hagiga S. 14 ed. Prag.). Ganske tydelig optræder den derimod i den middelalderlige synagogale Poesie hos de saakaldte פיטנים,[1] der for en Deel benytte hiin Anskuelse til at gjøre Serapherne til Ildengle. Saaledes heder det f. Ex. i det af Rabbi Meir ben Isaak, Forbederen, der levede i det ellevte Aarhundrede, forfattede aramaiske Festdigt אקדמות מלין V. 16.

חדתין נבוט לצפרין סגיאה טרשותא
טפי יקדין שרפין כלול גפי שתא[2]

og i et andet Festdigt, der begynder med והיות בוערות מראיהן:

אז ישלשו בקדש לנשפט באש
לשמאול ולימין שני שרפי אש[3].

I Skriftet Berith Menucha læres der, at der ere ti Engleclasser. Den tiende er Saraphernes og dennes Overhoved heder Jehoel og er sat over Ilden (Eisenmenger, Entdecktes Judenthum II, 374 og 379). Middelalderens jødiske Philologer og Exegeter combinere næsten alle שרפים med שרף *forbrænde:* Abulvalid forklarer Ordet ved ملائكة نارية *Ildengle;* Parchon anfører i sit Lex. under שרף ogsaa שרפים og lader dem have faaet dette Navn som skabte af Ild. Ligesaa forklarer Kimchi i sit Lex. שרפים ved מלאכי אש. Den samme Forklaring give hans Fader og han til Jes. 6, 2. Han siger her, at Jesaja har kaldt de Engle, han saa, Seraphim, fordi han i det prophetiske Syn saa dem i Skikkelsen af en forbrændende Ild, og at han saa dem i en saadan Skikkelse, fordi Gud vilde aabenbare for ham Slægtens Synd, at de alle vare skyldige. Med Kimchi stemmer Aben Esra overeens, der til Jes. 6, 2 antager, at Serapherne have faaet sit Navn deraf, at de berørte Jesajas Mund med Ild (קראם שרפים בעבור ששרפו פיו). Ogsaa Abarbanel erklærer Navnet deraf, at Serapherne viiste sig for Propheten i Skikkelse af forbrændende og fortærende Ild. Man kan saaledes betegne Forklaringen Ildengle, forbrændende Ildengle som den i Synagogen fra den forchristelige Tid af indtil Middelalderens Udgang eneherskende. — Af Talmud Hag. S. 13, flere Steder i den synagogale Poesies Produkter og af Raschi til Jes. 6, 2 seer man forøvrigt, at man i Synagogen oftere har sammenblandet Serapherne med Cheruberne, og efter det jerusalemske Targum til Gen. 30, 22 sml. med Pseudojonathan til Deut. 28, 12 ere Serapherne meget høie Engle, Englefyrster. Sml. endnu Jonathans Oversættelse af Sach. 3, 7.

---

[1] De blomstrede især i det tiende og ellevte Aarhundrede. S. Zunz, Die gottesdienstlichen Vorträge der Juden S. 379 ff. og Die synagogale Poesie des Mittelalters.

[2] S. Machsor T. II fol. 213 ed. Sulzb. og Fürst, Perlenschnüre aramäischer Gnomen und Lieder S. 57.

[3] Machsor T. I fol. 49 ed. Sulzb.

Som med den gamle og middelalderlige Synagoge, forholder det sig ogsaa med den gamle og middelalderlige Kirke, der vistnok med Hensyn til vort Spørgsmaal er afhængig af hiin. — Origenes til Jes. 6, 2, der (efter Begyndelsesordene af V. 3) antager kun to Serapher og erklærer dem for at være Logos og den Helligaand, en Anskuelse, for hvis Skyld han bliver skarpt dadlet af Hieronymus, giver endnu ingen Forklaring af Navnet. Heller ikke Eusebius af Cæsarea og Basilius den Store gjøre dette. Derimod gjøres det af Hieronymus. Han forklarer Ordet i sit Skrift *De nominibus hebraicis* ved *ardentes* vel *incendentes* og siger til Jes. 6, 2: *Seraphim autem interpretantur* ἐμπρηστας,[1] *quod nos dicere possumus incendentes sive comburentes, juxta illud, quod alibi legimus: „Qui facit angelos suos Spiritus et ministros suos ignem urentem.“* Ligesaa forklarer Cyrillus af Alexandria til det samme Sted Σεραφειμ ved ἐμπρησται ἠτοι θερμαινοντες og Theodoret bemærker til Navnet: το δε Σεραφειμ και πυρος ἐχον προςηγοριαν. Ephrem Syrus tillægger til Jes. 6, 7 den Seraph, der tog den glødende Steen fra Alteret med en Tang, en Ildhaand. Chrysostomus forklarer til Jes. 6, 2 Σεραφιμ ved ἐμπυρα στοματα (שרף og פה!), og den samme Forklaring findes ved Siden af den ved ἐμπρησται, θερμαινοντες, hos Suidas. Pseudo-Dionysius Areopagita (en Monophysit fra Slutningen af det femte Aarhundrede) opstiller i *de coelesti Hierarchia* c. 6—9 en udførlig Englelære. Han antager ni i tre Afdelinger (Hierarchier) inddeelte Engleclasser, blandt hvilke Serapherne udgjøre den tredie. Deres Navn forklarer ogsaa han ved ἐμπρησται, θερμαινοντες og mener, at de føre samme som de, der med glødende Sind hænge ved Gud, tænde Kjærligheden, rense fra Synd og tilintetgjøre alt Mørke. Med Pseudo-Dionysius's Englelære stemmer Gregor den Stores i Moral. l. 2 væsentlig overeens, kun at Serapherne, der hos ham betragte Guds *bonitas,* og i hvilke Gud *amat ut charitas,* udgjøre den første, høieste Engleclasse. Disse tvende Auctoriteter fulgte hele Middelalderen og følger endnu den Dag idag den romerske Kirke. Saavel den hellige Bernhard, som Thomas Aquinas og de øvrige Scholastikere betragte Serapherne som den første, høieste af de ni Engleclasser, som de antage, og ansee dem for Kjærlighedens Engle, medens de betegne Cheruberne,[1] som de lade følge strax efter dem i Rækken, som Erkjendelsens Engle. Den samme Anskuelse findes ogsaa i Dantes Convito og Divina comedia. Efter ham ere Engle af alle ni Engleclasser faldne, og er Lucifer en falden Seraph.

---

[1] Her sigter han til ældre græske Exegeter, som han følger.

Luther (til Gen. 3, 24) og hans Efterfølgere (Chemnitz, Loci theol. P. I p. 133 Witeb. 1623, Joh. Gerhard, Loci theol. T. IV p. 24 seq. ed. Cotta o. A.) kaste vistnok den pseudodionysisk- og gregoriansk-middelalderlige Englelære som *nugæ* og *ineptiæ* over Bord; men man vedbliver dog indtil Slutningen af det forrige Aarhundrede ogsaa i de protestantiske Kredse ganske almindelig at aflede שרפים af שרף *comburere* og at give det Betydningen Ildengle. Kun er man uenig om, paa hvilken af Ildens Egenskaber der skal tænkes ved Navnet, hvilken af dem man skal ansee som *tertium comparationis.* Nogle tænke paa Ildens Glands og Herlighed (Münster o. A.), Andre paa dens Hede og opvarmende Kraft, hvorfor de mene, at Serapherne have sit Navn deraf, at de brænde af Kjærlighed og optænde Kjærlighed eller den Helligaands Ild (Luth., Brentius, som gjengiver Ordet ved *Brenner,* Luc. Os.), atter Andre paa dens rensende

---

[1] Efter en Forklaring af Navnet כרובים, der allerede findes hos Chrysostomus *de incomprehensibili Dei natura* n. 6. τι γαρ ἐστι Χερουβιμ; spørger Chrys. her, og svarer: Πεπληθυσμενη γνωσις. Hos Gregor den Store betragte Cheruberne Guds *veritas,* og Gud erkjender (*noscit*) i dem *ut veritas.*

Kraft (Bochart, Hieroz. P. II L. III C. XIII, der ligesom Aben Esra sætter Navnet i Forbindelse med hvad der berettes i Jes. 6, 6 f.), atter Andre endelig paa dens ødelæggende Kraft (Musculus, Piscator, Grotius). Disse Sidste betragte Serapherne ligesom Kimchi som den guddommelige Vredes Redskaber mod den paa Jesajas Tid levende fordærvede Slægt.[1] Enkelte tænkte ogsaa paa Ildens Reenhed eller paa dens Hurtighed eller paa dens Heftighed eller paa dens fine Væsen, hvorved den nærmer sig Aandernes Natur. Nogle forbinde ogsaa to forskjellige Forklaringer med hinanden[2] eller vakle imellem dem.[3] Den store Fortolker af de jesajanske Spaadomme Vitringa vil, at שרפים skal oversættes ved *corpora ignita et candentia,* og erklærer dem for *quædam animantes igneam præ se ferentes speciem, qualem* τα ζωα *apud Ezechielem.* Just med Navnet שרפים skal Jesaja have betegnet disse Væsener, fordi de lignede den Art af Slanger, der kaldes שרפים i flere Henseender. De havde, som disse, et fyrigt Væsen, deelte *volatus* med dem og optændte og opflammede Hjerterne, ligesom Seraphslangerne bevirkede Inflammation. — De Fleste ansee forøvrigt Serapherne for Engle, Coccejus for Engle eller *beati spiritus*, *Vitringa* for ζωα, *animantes*, lig Cheruberne. Hvad deres Stilling iblandt Englene angaaer, saa erklærer Seb. Schmid den sædvanlige Anskuelse, at de ere en meget høi Classe af Engle, for ubegrundet, idet Jes. 6, 2, til hvilket Sted den støtter sig, kun Serapher og ingen andre Engle omtales. Navnet betegner efter ham *quoscunque angelos* og refererer sig til Seraphernes Natur, ikke til deres Grad. Den samme Anskuelse findes hos Chemnitz, p. d. anf. St. Ogsaa om Seraphernes Tal er der Uenighed, idet Nogle med Origenes (efter V. 3 eller efter de Cherubers Tal, der vare anbragte paa Pagtens Ark) antage to, Andre (efter Cherubernes Tal hos Ezechiel) fire, atter Andre endelig med Aben Esra mange. *Vitringa* forklarer V. 3 om to Chor af Serapher.

---

[1] Musculus: *Quod autem visio angelorum — fuit in igne, ut ardentes vocari potuerint, factum est convenienter ad caussam, quæ agebatur. Erat Dominus iratus populo suo impio ac rebelli. Sedebat ad judicandum illum in solio judiciario. Itaque quemadmodum argumentum judicii Dei in sessione ac solio, ita et iræ illius indicium erat in ardore adstantium illi angelorum ac ministrorum. Ardebat jam tum incendium illud, quo perituri erant impii.* Piscator: *ut significaret, eos, ex mandato Dei instar ignis consumpturos fuisse impiam Judæorum turbam. Pariter serpentes illi incensores dicuntur, quia morsu suo quasi incendebant corpora Judæorum.* Grotius: *Seraphim Angeli, forma ignea, ministri divinæ iræ, quæ flammæ comparatur.*

[2] Saaledes Tremellius og Junius i sit Bibelverk den tredie og fjerde (*i. e. electi angeli e cælo urentes tanquam ignis ac proinde purgaturi bonos per vocationem Dei et consumturi malos; nam visiones, quæ Deus exhibet ad rerum suarum argumenta accomodandas esse pro certo habemus; propterea Deum cum judice angelosque flammantes cum satellitibus comparari*), og den katholske Exeget *Forerius* den første og anden.

[3] Saaledes vakler Flacius i sin Clavis mellem den første og den anden, og mener Coccejus, at Serapherne have sit Navn enten af sin Reenhed eller af sin Nidkjærhed (*zelus*).

I de sidste Decennier af det forrige Aarhundrede begyndte man at forlade den Forklaring af שרפים, der hidtil havde været almindelig herskende. Man fandt Ild-Engle med Ild-Hænder og Ild-Fødder besynderlige (Døderlein), opgav derfor den hebraiske Etymologie og afledede 'ש (efter den dengang herskende Tilbøielighed til i Tide og Utide at forklare hebraiske Ord af det Arabiske, hvori de Fleste kun besad meget tarvelige og overfladiske Kundskaber) af den arabiske Rod شرف *altus fuit*, *eminuit*, *excelsus*, *nobilis fuit*, med hvis Derivata شارف *is*, *qui nondum nobilis*, *sed mox futurus* og شريف *nobilis*, *princeps* man sammenlignede Navnet. שרפים skulde derefter være *høie Engle*, *Englefyrster*, *himmelske Magnater*, *Himmelens Adel*, saa at sige. Saaledes Døderlein i Noterne til sin latinske Oversættelse af de jesajanske Spaadomme, Koppe i sine Bemærkninger til den engelske Biskop Lowth's Oversættelse og Udlæggelse af Bogen Jesaja, Hensler i Anmærkningerne til sin tydske Oversættelse af den samme bibelske Bog, Paulus i sin philologiske Clavis over Jesaja o. A. Datidens mest anseede gammeltestamentlige Exeget, J. D. Michaëlis, vilde vistnok læse Ordet: שִׂרְפִּים, som han forklarede ved *ustores suffimentorum*, *suffitores*, *sacerdotes coelestes*, men ytrede dog tillige, at det var simplere, at blive staaende ved de hebraiske

Vocalpunkter og forklare Ordet af det ar. شرف (Suppl. ad Lexx. hebr. under שרפים). I sin Oversættelse af det G. T. med Anmærkninger for Ulærde udtalte han derimod den Mening, at man, hvis man holdt sig til Punkterne, enten maatte forklare Navnet ved *„Seraphinen, d. i. sphingische Gestalten mit Cerastenköpfen“* eller ved *„Ædle.“* Michaëlis antydede saaledes allerede den Opfattelse af Navnet, som senere paa en Tid, da Studiet af de gamle østerlandske Religioner og Mythologier havde begyndt at opblomstre, men dermed ogsaa en Tilbøielighed til at overføre Ideer og Symboler, der tilhørte de gamle Naturreligioner, paa det væsentlig heterogene israelitisk-gammeltestamentlige Gebeet havde gjort sig gjældende, forsøgsviis blev opstillet af Gesenius i hans navnkundige Commentar over Bogen Jesaja og derefter adopteret og videre udviklet og modificeret af Hitzig o. A. Ges. formoder p. det anf. St., at 'ש bet. Væsener med sphingisk Skikkelse, som ved Siden af Fuglevinger og Menneskefødder havde et Slangehoved. Herfor talte, at Navnet forekom om Slanger og specielt om flyvende Slanger (Jes. 14, 29. 30, 6). Symbolske Dyrskikkelser kunde hos Jes. ikke være paafaldende: de havde Analogien af Cheruberne for sig. Slangen betegnede vistnok i den persiske og senere hebraiske Symbolik det onde Princip, men der fandtes dog nogle bestemte Spor af, at den hos Hebræerne tidligere ligesom hos Ægyptierne symboliserede den velgjørende, lægende Kraft, Viisdommen og Evigheden (Num. 21, 8. 2 Kgb. 18, 4). Efter Hitzig (Comm. til Jes.) ere Serapherne Væsener med sex Vinger, fire Fødder (Seraphens יד i V. 6 erklærer Hitzig for et *Forbeen*) og ét Slangehoved, og er Navnet שרף identisk med Serapis; og efter Vatkes Mening (Die Religion des A. T.'s I S. 201) har man at sammenligne dem med Navnet *serpentes uræi,* οὐραιοι, hvad efter Zoëga (hos Creuzer Symb. I, 505) er = *uraf Kongeslange,* og at aflede baade שרף og Serapis af det sanskritiske *sarpa* (*serpens*) *Slange.* Ogsaa Fürst (Concord. og Schulwb.) holder for, at 'ש ere et Slags Engle, hvis Navn er taget af Slangesymboliken, og afleder שרפים baade som Slangenavn og som Englenavn af det sanskritiske *srip krybe,* hvoraf *sarpa Slange,* idet han sammenligner Udtrykket זחלי עפר i Deut. 32, 24. Beslægtet er Knobels Anskuelse i det første Oplag af hans Comm. over Jes., som han dog i det andet har opgivet. Gesenius har senere i Thes. taget sin i Comm. over Jes. opstillede Anskuelse tilbage (*sed hæc opinio*, siger han paa hiint Sted, *cui ipse aliquantisper favi, nunc mihi prorsus abjicienda videtur*) og erklæret sig for deres Mening, som aflede 'ש af شرف og give det Betydningen *celsi, nobiles, principes coeli*, en Anskuelse, der i den nyeste Tid ogsaa deles af Hengstenberg (Beiträge zur Einleit. ins A. T. I S. 163 f.) og Winer (Reallex. under Seraphim). Efter Hofman (Der Schriftbeweis S. 328) er שרפים kun den hebraiske Form af det aramaiske תרפים og betyde begge Navne, der iøvrigt staae i Sammenhæng med شرف, efter Gen. 31, 30 *Guder*, *Aander*.[1] En ganske særegen Opfattelse af Navnet har Ernst Meier i sin Wurzelwb. og i sin Comm. over Jes. opstillet. Han giver det Betydningen *Skarer*, idet han antager, at שרף eg. betyder *sammentrænge, forsamle.* Til denne Grundbetydning skal ogsaa Betydningen *forbrænde*, som Ordet har i Sprogbrugen, gaae tilbage (*inddrage, opsluge, opsluge ved Ild, forbrænde*). Slangenavnet שרפים skal egentlig betegne Slangen som det sig sammentrækkende, sammenrullende Dyr. Den fuldstændige Raadvildhed repræsenterer Knobel i det andet Oplag af sin Commentar, idet han her forandrer שרפים i שרתים *hellige Tjenere, himmelske Præster*. Den ældre Forklaring har ogsaa i den nyere og nyeste Tid havt flere Tilhængere og Forsvarere. Saaledes Rosenmüller i Scholierne, Hendewerk i sin Dissertation *De Seraphim a Cherubim in Bibliis non diversis* og i sin Comm. til Jes., Umbreit i sin Comm. til Jes., Hævernick i sin Comm. til Ezechiel S. 5 f., Maurer i sin Handwörterb. über das A. T. o. A. Af disse erklære Hendewerk og Hævernick Serapherne for identiske med Cheruberne, en Anskuelse, som ogsaa Stickel, p. d. ovenfor anf. St. udtaler, og hvoraf der allerede findes Spor i Talmud.

---

[1] Ogsaa Stickel (Theol. Studd. u. Kritt. 1840 S. 305 ff.) combinerer כרפים og תרפים med hinanden, kun betegne 'ש efter ham *Ildvæsener*, *Ildnaturer*, en Betydning, til hvilken han kommer ved sælsomme etymologiske Speculationer.

Derefter gav Taleren en Kritik over de Anskuelser om Serapherne, som han maatte forkaste, og ytrede i denne Henseende Følgende.

Hvad Meiers Opfattelse betræffer, saa gaaer det ikke an, at forklare שרפים efter en blot supponeret og mildest talt meget precær Grundbetydning af שרף, hvori dette Verbum aldrig forekommer, og ikke efter den saa nærliggende og saa passende Betydning, som det i Sprogbrugen bestandig har. Man indseer, hvis שרפים er = צבאות, heller ikke, hvorfor Jesaja just skulde have valgt hiint aldeles singulære Ord, og ikke dette sædvanlige. At Jes. 6 er et poëtisk Stykke, maa ikke anføres som Grund. Ordet צבאות forekommer ogsaa i Poësie, og Sproget i Jes. 6 er ikke et høitpoëtisk, men tilhører snarere den ædle, simple Prosa. Et Ord som ש' = צבאות vilde derfor just omvendt have været upassende. At Seraphslangerne skulde have sit Navn af *at rulle sig sammen,* maa benægtes. שרף er oprindelig og egentlig kun et en bestemt Art af Slanger og det en giftig Art betegnende Epitheton til נחש (s. længere nede). Denne Art Slanger kan nu ikke have faaet dette Epitheton af at den rullede sig sammen, da denne Handling ikke var noget for den Characteristisk, men maa, lig den af Grækerne πρηστηρ kaldede Slangeart, have faaet det af sit inflammerende Bid.

Hvad Opfattelsen: *Væsener, der ligne Seraphslanger* angaaer, saa taler vistnok for den, at שרפים ellers betegner Seraphslanger, og at der hos Jesaja forekomme Seraphslanger med Vinger (14, 29 ופריו שרף מעופף og 30, 6 אפעה ושרף מעופף); men den er desuagtet aldeles uholdbar. For det Første vilde nemlig Intet i Jes. 6 undtagen Navnet tilkjendegive, at Serapherne havde noget Slangeagtigt ved sig, eller snarere fremkalder Alt hvad Jesaja i C. 6 udsiger om deres Skikkelse, Forestillingen af Væsener, som paa deres sex Vinger nær havde reent menneskelig Skikkelse (der tillægges dem foruden menneskelig Tale V. 3. 7 Fødder V. 3 samt en Staaen paa dem V. 2, og Hænder V. 6). For det Andet: שרפים som Slangenavn har Intet at bestille med det sanskritiske ***srip* krybe** og ***sarpa*** og det latinske ***serpens*** og betegner ikke ***Slan-***

gør slethen, men kommer aabenbart af det hebraiske שׂרף *forbrænde* og betegner en giftig Slangeart. Dette fremgaaer deels deraf, at 'שׂ, som man kan see af Num. 21, 6 (וישלח יהוה הנחשים השרפים בעם) og Deut. 8, 15 (נחש שרף ועקרב) kun er et Epitheton til נחש, som betegner Slange i Almindelighed, deels deraf at Seraphslangerne i Num. 21, 6 fremstilles som giftige og det meget giftige (ogsaa paa alle de øvrige Steder, hvor de forekomme, hentydes der til deres Skadelighed), deels endelig deraf, at Udtrykket *Forbrændere, Dyr, der ødelægge ved Brand*, er et for giftige Slanger saa aldeles passende, som da ogsaa Grækerne kjende en giftig Slangeart, som kaldes πρηστηρ (Dioscor. 7, 14. Ael. h. a. 6, 51. 17, 4) og en anden, som fører Navnet καυσος (Nicand. ther. 338), og alle gamle Oversættere paa de to pentateuchiske Steder gjengive 'שׂ ved Ord, der betegne Ild og Brand, Gift og Død (s. Ges. Thes. s. v.).[1] Men giftige Slanger bleve nu ingenlunde tilbedte af Ægyptierne, paa hvis Slangecultus Gesenius og Hitzig med Henviisning til Num. 21, 6 ff. og 2 Kgb. 18, 4 have beraabt sig for Opfattelsen seraphslangeagtige Væsener. Herodot bemærker i 2, 47 udtrykkelig, at de hellige Slanger i Theben ere uskadelige (Εἰσι δε περι Θηβας ἱροι ὀφιες ἀνθρωπων οὐδαμως δηλημονες). Sml. ogsaa Ael. h. a. 11, 7. 22. Endelig for det Tredie: Der hersker i den gammeltestamentlige Religion Forestillinger om Slangen, som maatte gjøre dette Dyr mindre skikket end nogetsomhelst andet eller aldeles uskikket til, om end kun for en Deel, at tjene til Symbolisering af Væsener, der omgive den hellige Gud som hans Tjenere, som Præster i hans himmelske Tempel og prise ham som den Allerhelligste, og til at laane saadanne Væsener sit Navn. Slangen har efter Gen.

[1] Da Schubert paa sin Reise fra Akabah til Hor traf paa meget giftige Slanger med ildrøde Pletter og bølgeagtige Striber (Reise in das Morgenland Th. II S. 406), saa mener Kurz, Gesch. des A. B.'s Th. II S. 427, idet han identificerer denne Slangeart med Seraphslangerne, at det er rimeligere, at disse have faaet sit Navn af sine røde Pletter end af sit giftige Bid. Men bortseet fra, at det er tvivlsomt, om Schuberts Slange og Seraphen ere identiske, saa fører שׂרף *forbrænde* langt naturligere paa giftigt ødelæggende Bid end paa ildrød Farve.

3, 1 ff. forført Mennesket til Synd, ved den er Synden indkommen i Verden[1], og den er efter Gen. 3, 14 f. derfor dét forbandede Dyr, med hvilket Mennesket lever i bestandig Fiendskab, et Fiendskab, der fører til at Slangen saarer Mennesket i Hælen og Mennesket ødelægger Slangen ved at knuse dens Hoved. Slangens Bid og Æg ere Billeder paa et ugudeligt Væsens giftige Frugter (*Slangens brændende Gift er deres Viin og grum Øgleedder* Deut. 32, 33, *de udruge Basiliskeæg — den, som spiser af deres Æg, maa døe, og trykkes det i Stykker, farer der en Øgle ud* Jes. 59, 5) og de Ugudeliges ondartede Sind (*Gift have de, lig Slangens Gift, de ere som en døv Øgle, der tilstopper sit Øre* Ps. 58, 5), sml. ogsaa det nytestamentlige ὀφεις, γεννηματα ἐχιδνων Matth. 3, 7. 23, 33. Slangen optræder i det G. T. overalt kun som et farligt, skadeligt og fordærveligt Dyr og derfor som et af Guds Strafferedskaber og som et Billede paa farlige Fiender (s. Gen. 49, 17. Num. 21, 6 ff. Deut. 8, 15. Am. 5, 19. 9, 3. Jes. 14, 29. 30, 6. Jer. 8, 17). Jesaja fremstiller i 11, 8 og 65, 25 Slangen med umiskjendelig Allusion til Gen. 3 som det Dyr, der repræsenterer Toppunktet af den ved Syndefaldet i Dyrverdenen indtrængte Fordærvelse, som i den messianske Tid igjen skal ophæves. Det eneste bibelske Sted, hvor der roses Noget ved Slanger, er Matth. 10, 16, hvor med Allusion til Gen. 3, 1 deres Klogskab anbefales som Mønster, dog ikke uden en Restriction, der betegner den blotte Slangeklogskab som List og Træskhed og altsaa som noget Ondt. Man har nu vistnok antaget, at Slangen i Num. 21, 8. 9 er den (guddommelige) lægende Krafts Symbol (Gesenius i Comm. til Jes., Winer i Reallex. under „eherne Schlange" og Kurz, Gesch. des A. B.'s Th. II S. 428 ff.), men da der paa alle de øvrige gammeltestamentlige Steder, hvor Slangen omtales, netop den modsatte Betragtning af dette Dyr finder Sted, da fremdeles specielt Slangen i Num. 21, 6—9 just optræder som et dræbende Dyr, og da endelig en Symbolisering af den lægende Kraft ved Billedet af en Slange nødvendigviis maatte fremkalde Afgudstjeneste, ligesom den selv i Grunden var en hedensk Handling, saa maa denne Antagelse tilbagevises. Den paa en Stang satte Kobberslange symboliserer efter al Rimelighed Straffondet og dets Aarsag Synden som ved Guds Kraft overvundne, som Noget, hvorover Gud har triumpheret, en Opfattelse, der ogsaa er antydet i Joh. 3, 14. Men sæt ogsaa, at Kobberslangen i Num. 21, 8 f. symboliserede den lægende Kraft, saa vilde dog et Symbol paa denne Kraft aldeles ikke være paa sit rette Sted i et prophetisk Stykke, som Jes. 6, da Gud her ikke aabenbarer sig som den Lægende (Ex. 15, 26), den Naadige og Frelsende, men omvendt i allerhøieste Grad som den, der slaaer, saarer og dræber, som den hellige og vrede Straffedommer over Synden. Hvad der i V. 1—7 allermeest fremhæves, er Guds Hellighed og Vrede; efter V. 9 f. skal Propheten forkynde Folket, at det fra nu af maatte forhærde sig, og skal ved sin Tale bevirke denne Forhærdelse, idet Gud ikke vil, at det skal omvende sig og helbredes (ורפא לו); endelig efter V. 11—13 skal det næsten udryddes.[1] Gesenius og Hitzig beraabe sig for sin Opfattelse ogsaa paa den Omstændighed, at der efter 2 Kgb. 18, 4, hvor der berettes, at Israeliterne ligetil Hiskias Tid brændte Røgelse for den af Moses forfærdigede Kobberslange, endnu paa Jesajas Tid Slangedyrkelse herskede iblandt det israelitiske Folk. Men Jes. 6 er jo ikke noget Produkt af en af hedenske Ideer smittet Israelit, men af den streng theokratiske Prophet Jesaja, der gjennem hele sin Bog paa det Ivrigste bekjæmper al Afgudstjeneste og alt hedensk Væsen (s. Jes. 2, 6. 8. 20. 8, 19. 17, 7. 30, 22. 31, 7), og Kong Hiskia, som efter 2 Kgb. 18—20 og Jes. 36—39 stod aldeles under Jesajas Ledelse, ødelagde jo den mosaiske

---

[1] Naar Gesenius mener, at Slangen først i den senere hebraiske Symbolik repræsenterer det onde Princip, saa maa han holde Gen. 3 for et Produkt af en meget sildig Tid; men at han heri tager Feil, deri ere nu ogsaa næsten alle de enige, som frakjende Moses Pentateuchen.

---

[1] Heller ikke Slangen som Viisdommens og Evighedens Symbol stemmer overeens med Capitlets Grundtanke, bortseet fra at Slangen i det G. T. aldrig symboliserer Viisdommen og Evigheden (efter Gen. 3, 1 kunde den i det høieste være Listens Symbol og efter Matth. 10, 16 Symbolet paa en Klogskab uden Enfoldighed).

Kobberslange, just fordi en Slags afgudisk Dyrkelse havde knyttet sig til den. Den Afgudstjeneste, som ligetil Hiskias Tid blev dreven med Kobberslangen, maatte just bevirke, at det for en Prophet, som Jesaja, blev endnu mere ugjørligt, at skue Væsener omkring den hellige Gud, der ganske eller tildeels havde Skikkelsen af Seraphslangen, ved hvis Skikkelse det Seraphslangeagtige var det Characteristiske og i Overeensstemmelse dermed at bruge om dem Navnet שׂרפים i Betydningen seraphslangeagtige Væsener.

Endelig maa ogsaa Combinationen af שׂרפים med شرف, شارف og شريف og Forklaringen *høie Engle, himmelske Magnater, Himmelens Adel* tilbagevises. Det er overhovedet en mislig Sag, at forklare et hebraisk Ord af en arabisk Rod, naar der frembyder sig en meget hyppig brugt hebraisk, hvoraf det kan afledes. Medens ikke alene שׂרף i det Hebraiske overalt betyder *forbrænde*, men ogsaa næsten alle med שׂרף lydbeslægtede hebraiske Verber og Nomina (צרף, צרב, צָרָב, זרב, שָׁרָב, שַׁרְבִיָה) og ligesaa flere med det lydbeslægtede aramaiske (שְׁרַב, ܫܪܒ, שְׁרִיבָא Ex. 2, 5 Jon.; sml. ogsaa صرم) udtrykke Begreberne *brænde* og *Brand*, findes der hverken i det hebraiske Sprog eller i de aramaiske Dialecter den mindste Spor af en lydbeslægtet Rod med Betydningen *excelsum, nobilem esse.*[1] Et saa usædvanligt og høitpoëtisk Ord, som שׂרפים, hvis det betydede Høie, Ædle, vilde være, passer heller ikke ret i en sproglig saa jævn Text, som Jes. 6, hvori vi ellers kun finde lutter simple, almindelig brugte, baade Prosa og Poesi tilhørende Ord. Ikke engang i Formen svarer שׂרף, hvormed Former, som חכם maatte sammenlignes, til شارف og شريف. Betydningen *Høie, Ædle,* er dertil noget abstract og lidetsigende. Man venter, at et saa eiendommeligt Ord, brugt paa et saa eiendommeligt og mærkeligt Sted om saa eiendommelige og mærkelige Væsener, har et concretere og mere bestemt Indhold, et Indhold, der udsiger Noget om Seraphernes eiendommelige Væsen, man venter i 'ש et Characteerord. Navnet שרפים vilde, hvis det betydede *Høie, Ædle,* heller ikke staae i nogen Relation til Capitlets Grundtanke og Characteer, hvad man dog ligeledes maa vente, især da Ordet er et saa eiendommeligt. Endelig kan det ogsaa være et Spørgsmaal, om der allerede paa Jesajas Tid, ligesom senere i Slutningen af det babyloniske Exil (s. Dan. 10, 13, hvor Engelen מִיכָאֵל betegnes som אחד מן הַשׂרים הָרִאשׁנים), skjelnedes mellem høiere og lavere Engle. Dog see שר צבא יהוה i Jos. 5, 13 og længere nede S. 82 f.

---

[1] I det syriske har ܙܪܒ og ܙܪܦ Betydningen *coarctare*, en Betydning, som man ogsaa har anvendt paa יְזֹרְבוּ Job 6, 17, og ܨܪܦ bemærker *sorpsit*, og i det Arabiske er ذَرَفَ *flyde*, سَرَفٌ *imundatio*, سَرِفَ *modum excessit in re, pec. prodigendo*, en Rod, med hvilken det hebraiske זָרַם, hvoraf זֶרֶם kommer, er identisk, og til hvilken ogsaa det efter al Rimelighed for זַרְזִיף *en stærk Regn* Ps. 72, 6 (sml. ܙܪܝܦܐ *pluvia, imber vehemens*) tilgrundliggende זרף svarer.

Mere end precær er ogsaa Combinationen af שרפים med det efter sin Etymologi og Betydning selv saa overordentlig dunkle תרפים. Om end Lydvexelen til Nød lader sig forsvare (sml. אֶחְכְּלָא, אֶשְׁכֹּל *Klase* vel eg. *Fletning* af شكل, שׂכל Gen. 48, 14 *flette sammen*), saa er den dog meget usædvanlig. Betydningen *Guder,* som Hofmann tillægger Ordet er saare almindelig og tom og intetsigende, og hvorledes Gen. 31, 30 skal levere et Beviis for den, er ikke at indsee. Deraf, at Laban betegner תרפים som sine Guder (*hvorfor har du stjaalet mine Guder?*) følger jo ikke, at 'ת selv bemærker *Guder.*

Tilsidst udviklede, begrundede og forsvarede Taleren den Opfattelse af שרפים, han selv maatte hylde, paa følgende Maade:

Ordet שׂרפים kan efter den Betydning, som det Verbum, hvoraf det kommer, i den hebraiske Sprogbrug bestandig har: *forbrænde* (kun Gen. 11, 3 bruges det om at *brænde* Teglstene), og efter sin Form (den participiale Nominalform קָטָל betegner *En, der gjør den Handling, som Verbet udtrykker*[1]) kun betyde *For-*

---

[1] Den bruges 1. til Dannelse af Dyrnavn, f. גָּזָם af גָּזַם *at afskjære, afgnave: Gnaver*, en Slags Græshoppe, דָּאָה af דאה *at flyve hurtigt: den hurtigt Flyvende*, en Art Rovfugl, נָחָשׁ af נָחַשׁ beslægtet med לָחַשׁ *at hvisle: Hvisler, Slange*, רָחָם af רָחַם *elske med øm Kjærlighed*: den mod sine Unger ømme Fugl, *vultur percnopterus* Linn. (sml. חֲסִידָה *Stork*); 2. til Dannelse af Nomina af Mennesker, f. Ex. בָּלָק af בָּלַק *ødelægge: Ødelægger*, עָכָן, עָכָר af עָכַן = עָכַר

brændere. Da en Art Slange for sit giftige Bids Skyld betegnes ved שׂרף *Forbrænder*, saa kunde ogsaa i Jes. 6, 2. 6 'שׂ i og for sig selv betegne saadanne Slanger, eller saa kunde det betegne Væsener, der paa en eller anden Maade ligne saadanne Slanger, hvis ikke den første af disse to Opfattelser i denne Context var absurd, og den anden af de ovenfor anførte Grunde umulig. Man kan derfor, da Ordet ellers aldrig forekommer, kun holde sig til den oprindelige, egentlige Betydning, som det efter sit Etymon og sin Form maa have: *Forbrændere* og opfatte det som en af Jesaja selv dannet reen appellativisk Betegnelse af de Væsener, som han i 6, 2. 3. 6. 7 omtaler. Kun som en saadan Betegnelse kunde Ordet opfattes af Jesajas hebraiske Læsere, hvorom ogsaa hele Udlæggelsens Historie i Synagogen aflægger et luculent Vidnesbyrd, og kun som en saadan Betegnelse kunde derfor ogsaa Jesaja, hvis han vilde forstaaes af dem, bruge det. — Spørger man nu videre, hvorfor Jesaja betegnede de Væsener, som han omtaler i 6, 2 f. 6 f., som *Forbrændere*, eller hvad denne Betegnelse efter hans Mening skulde betyde: saa henvises man deels til Forbrændingens og Ildens, som det forbrændende Elements Væsen, Virksomhed og symboliske Betydning, deels til hvad der i C. 6 ellers udsiges om Serapherne og til hele den Context, hvori de omtales, overhovedet, deels til hele Capitlets Indhold og Characteer, deels endelig til de gammeltestamentlige Anskuelser om de Væseners Eiendommelighed, Stilling, Hverv og Virksomhed, til hvis Classe Serapherne maa henregnes: Englenes. Til alt dette vare allerede Jesajas oldisraelitiske og senere synagogale Læsere henviiste, og af alt dette kunde, ja maatte de forstaae, hvad Jesaja meente med *Forbrændere*. — Ved Forbrænding ødelægges, tilintetgjøres Tingene, og Ilden har som forbrændende Element ødelæggende og tilintetgjørende Væsen og Virksomhed; hiin symboliserer derfor Ødelæggelse og Tilintetgjørelse og denne

og עָכַר *bedrøve: Bedrøver;* 3. til Dannelse af andre Nomina, f. Ex. שָׂטָן af שָׂטַן *insidiari, hostiliter persequi, adversari: insidiator, adversarius, Fiende*, derefter som Nomen pr. *Satan*. **Med dette Ord er** שָׂרָף, שְׂרָפִים **aldeles analogt.**

Personer eller Ting med ødelæggende og tilintetgjørende Væsen, Kraft og Virksomhed. *Forbrændere* er saaledes Ødelæggere, Tilintetgjørere. — Da Seropherne befinde sig i den allerhelligste Guds umiddelbare Nærhed, saa maa de tænkes som hellige Væsener. At de skjule sit Ansigt og sine Fødder for Gud, vidner kun om, at deres Hellighed som et endeligt, creaturligt Væsens Hellighed ingen Sammenligning taaler med den absolute guddommelige, ikke om, at de ere paa nogen Maade urene, vanhellige.[1] Derefter synes deres ødelæggende, tilintetgjørende Væsen at maatte staae i Sammenhæng med deres Hellighed, at maatte være en Virkning af denne. — Gud selv fremstilles i V. 1—4 saavelsom ogsaa i V. 5—7 som den Hellige og Vrede. Men dette skeer kun indirecte, ikke ved en Skildring af hans Person, fra hvis Beskrivelse Propheten afholder sig paa det Omhyggeligste. At Gud er den Hellige og Vrede, og at han aabenbarer sig for Propheten som den Hellige og Vrede, erfare vi kun deraf, at Serapherne skjule sit Ansigt og sine Fødder for ham, fordi de trods sin Hellighed ikke taale Synet af ham, den Allerhelligste, og fordi de agte den lavere Deel af deres Legeme for altfor ringe og uædel til, at den allerhelligste Guds Øie skulde skue den; fremdeles deraf, at de prise ham som קדוש קדוש קדוש; endvidere af, at Templet bliver opfyldt med Røg, V. 4, idet Røgen her, som ofte (s. f. E. Gen. 15, 17. Ex. 19, 18. 20, 18), er Guds Vredes Symbol; endelig deraf, at Propheten erklærer sig for fortabt, fordi han, en Mand med urene Læber og en Mand, der boer midt iblandt et Folk med urene Læber har seet Gud, og at hans Synd borttages af en af Serapherne, saa at han nu kan staae for Gud. Derimod beskrives Guds Tjenere Serapherne meget udførlig. Skulde da ikke ogsaa deres Skikkelse indirecte hentyde til Guds Hellighed og Vrede ved at afspeile den, og skulde denne Skikkelse ikke ligge antydet i deres Navn *Forbrændere,* som hentyder paa Ild og Ildskikkelse? Gud er jo som den Hellige og Vrede en fortærende Ild og aabenbarer sig ellers som den Hellige og

---

[1] Paa samme Maade er det at forstaae, som Job 4, 18, sml. 25, 5 udsiges om Englene.

Vrede i fortærende Ild. S. f. E. Ex. 24, 40: *Og Herrens Herligheds Udseende var som en fortærende Ild for Israels Børns Øine paa Bjergets Top;* Ex. 19, 18. Deut. 4, 11. 5, 22—26; Deut. 4, 24: *Thi Herren din Gud er en fortærende Ild, en nidkjær Gud;* Jes. 10, 18: *Og Israels Lys bliver til Ild og hans Hellige til Flamme og den fortærer hans — Assyrierens — Torne og Tidsler paa een Dag;* Jes. 30, 27. 30. 33: *See Herrens Navn kommer fra det Fjerne: hans Vrede brænder, svær er den opstigende Ild og Røg; hans Læber ere fulde af Harme, og hans Tunge er som en fortærende Ild; og hans Vredespust er som en oversvømmende Bæk. — Og Herren lader sin herlige Røst høre og lader sin sænkte Arm see i Vredes-Harme og fortærende Ilds-Lue. — Thi beredt fra igaar er et Baal, ogsaa for Kongen er det beredt, er gjort dybt og bredt; dets Omkreds — den er Ild og Træ i Mængde, Herrens Aande, lig en Svovlstrøm, antænder det;* Jes. 33, 10 og 12: *Nu vil jeg reise mig, siger Herren — Folkene forbrændes til Kalk, de ere afhugne Tornegrene, som opbrændes ved Ild,* Jes. 33, 14: *Bæver i Zion, I Syndere, Forfærdelse griber Vanhellige: Hvo kan boe ved fortærende Ild, hvo kan boe ved evig Brand?).* Det ligger efter alt det Fremsatte[1] unægtelig overmaade nær, at tænke sig Serapherne som Personer med et aandeligt Ildvæsen, der afpræger sig i Ild- eller Flamme-Skikkelse (דמות אש שורף Kimchi, צורת אש לוהט ושורף Abarbenel), og som i dette sit symbolske Udtryk viser hen til Guds eget aandelige Ildvæsen. — C. 6, 8—13 spaaer om en mageløs guddommelig Helligheds-, Retfærdigheds- og Vredesaabenbarelse: Gud vil, at Israel, fordi det hidtil frivilligen har forhærdet sig ligeoverfor Guds Ord og Gjerninger, fra nu af med Nødvendighed skal maatte forhærde sig ligeoverfor Alt, hvad han vil lade det høre og see (V. 9), og at Jesaja ved hele sin Prædiken skal bevirke denne Folkets Forhærdelse (V. 10); og han vil, at

---

[1] Hvor inderligt Begrebet שׂרף er forbundet med Begrebet אשׁ, hvorledes hiint øieblikkelig fremkalder Tanken paa dette og saaledes ogsaa Navnet שׂרפים Tanken paa Ildvæsener med Ildskikkelse, viser den Omstændighed, at Hebræerne i de fleste Tilfælde ikke bruge det blotte שׂרף, men tilføie באשׁ.

Forhærdelsen skal ledsages af en Række paa hinanden følgende Ødelæggelsesdomme, der skulle tilintetgjøre de Forhærdede samt deres Land næsten fuldkomment (V. 11—13). Han vil, at de ikke skulle omvende sig og aandeligen helbredes, han vil, at de i Overeensstemmelse hermed ikke skulle frelses fra sine Fienders Haand, og at deres Statssamfunds og Lands dybe Saar ikke skulle læges (sml. 1, 5 f. 3, 6 f.). Han vil altsaa manifestere sig imod Folket netop saadan, som Moses i Deut. 4, 24 betegner ham med Hensyn til Israels mulige Frafald i Fremtiden: som en førtærende Ild; Spaadommen i Deut. 32, 22: *Ild er optændt i min Næse og brænder indtil det dybeste Dødsrige, og den fortærer Landet og dets Grøde og sætter Bjergenes Grundvolde i Brand,* en Spaadom, der forkynder, hvorledes Guds Vrede vil rase imod Israel efter dets fremtidige af Moses forudseede og forudsagte Pagtesbrud, vil nu, da dette Pagtesbrud er indtraadt, gaae fuldkomment i Opfyldelse.[1] Og hvad V. 13 forkynder directe og udtrykkelig i Ord, i *sermo verbalis*, det forkynder V. 1—7 og V. 1—4 indirecte og antydningsviis i symbolisk Form, i *sermo realis*. Hvor let falder det da ikke, at sætte Seraphernes Navn, der henpeger paa Ild og Ødelæggelse ved Ild, i Forbindelse med Indholdet og Characteren af V. 8—13 og af hele Capitlet overhovedet og at antage, at Serapherne have sit Navn deels deraf, at de afspeile Guds fortærende Vrede, hvori de som høihellige Væsener ogsaa selv deeltage, deels deraf, at de ved Ødelæggelsesdommene, hvori Guds fortærende Vrede vil aabenbare sig, vil være virksomme som fuldbyrdende Redskaber! Herfor tale ogsaa de gammeltestamentlige Anskuelser om de Væsener, til hvis Classe Serapherne maa henregnes. Englene vise sig i det G. og N. T. oftere som lysende Ild-

---

[1] Spaadommens Slutningsvers, V. 13, vilde udtrykkelig henvise til Guds brændende og fortærende Vrede, hvis Ordene ושבה והיתה לבער med Rosenmüller, Ewald, Meier, Hævernick o. A. vare at forklare: *saa skal den* (den tiloversblevne tiende Deel af Folket) *atter gives til Priis for Forbrændelse* (sml. 9, 4 והיתה לשרפה). Men והיתה לבער er her, som והיה לבער i Num. 24, 22: *og den skal gives til Priis for Tilintetgjørelse.* Betydningen *Tilintetgjørelse* maa ogsaa i Jes. 4, 4 fastholdes. Jes. 5, 5 er והיה לבער *saa den bliver til at afgræsses*; sml. 3, 14.

Væsener. S. Steder som 2 Kg. 6, 16 f.: *Og han* (Elisa) *sagde: Frygt ikke; thi flere ere de, som ere med os. end de, som ere med dem. Og Elisa bad og sagde: Herre! oplad dog hans Øine; og Herren oplod Drengens Øine, og han saae, og see! Bjerget var fuldt af gloende Heste og Vogne trindt om Elisa*, (sml. med dette Sted Gen. 32, 1. Ps. 34, 8. 68, 18 og Matth. 26, 53); fremdeles som Dan. 10, 5 f.: *Da oplaftede jeg mine Øine og saae, og see! en Mand — og hans Legeme var som Chrysolith og hans Ansigt som Lynets Udseende og hans Øine som Ildfakler, og hans Arme og hans Been saae ud som blankt Kobber* (sml. Apok. 1, 14) og som Matth. 28, 2 f. — *Herrens Engel foer ned af Himmelen —. Men hans Skikkelse var ligesom Lynet;* endelig som Ez. 1, 7. 13 f.: *og de* (Cheruberne) *skinnede som Øiet af blankt Kobber —. Og hvad Væsenernes* (Cherubernes) *Skikkelse angaaer, saa lignede deres Udseende gloende Kul, som i sin Brand have Udseende af Fakler — Og Væsenerne løb frem og tilbage som Lynglimt.*[1] Englene optræde i begge Testamenter ikke sjeldent som Redskaber, der fuldbyrde Guds Straffedomme paa de Onde eller Synderne. Dette er efter al Rimelighed allerede Tilfældet i Ex. 12, 23, hvor משחית vel staaer collectivt (s. Ps. 78, 49 og Hebr. 11, 28; Jonathan gjengiver Ordet ved מלאכא מחבלא). Sikkert optræde Englene som Straffeeredskaber 2 Sam. 24, 16. 17, hvor den Pest, der raser iblandt Israel, fordi David i Hovmod har anstillet en Folketælling, fremstilles som formidlet ved Herrens Engel, 2 Kgb. 19, 35 og Jes. 37, 36, hvor ligeledes den Pest, som bortriver den største Deel af Sanheribs Hær, fremstilles som et Værk af Herrens Engel, Ps. 78, 49, hvor de ægyptiske Førstefødtes Død fremstilles som bevirket af משלחת מלאכי רעים *en Sending af Ulykkers Engle*, Ap. Gj. 12, 23, hvor Herodes Agrippa den Førstes Død fremstilles som et Værk af Herrens Engel, endelig en Række Steder i Ezechiels store Vision om Jerusalems Afguderi og Undergang i Ez. 8—11: Ez. 9, 1 f. 5 f. 7 f. 10, 1 f. 6 f. Paa disse Steder fremstilles Herrens Engel og sex andre Engle som Guds Redskaber ved den afgudiske Bys Ødelæggelse. Herren, som er nærværende paa sin af Cheruberne omgivne Vogn, raaber med høi Røst: *Bringer Byens Hjemsøgelser* (Straffedomme), *Enhver med sit Ødelæggelsesredskab i sin Haand*, hvorpaa sex Mænd (Engle) komme, *enhver med sit knusende Redskab i sin Haand.* Midt iblandt dem er en Syvende iført hvide Linklæder (Herrens Engel). De Sex faae af Herren den Befaling at drage gjennem Byen og uden Skaansel og uden at gjøre Forskjel paa Alder og Kjøn at slaae dens Indbyggere ihjel, en Befaling, som de efterkomme, idet de begynde med de gamle Mænd, som staae foran Templet. Derefter faaer den Syvende (Herrens Engel) den Befaling, at gaae ind imellem Hjulene under Cheruberne, at opfylde der sin Næve med gloende Kul og at strøe dem over Byen, en Befaling, som han ligeledes fuldbyrder. Han modtager Kullene af en Cherub, der tager dem af Ilden imellem Cheruberne.

---

[1] Man anfører oftere ogsaa Ps. 104, 4, men dette V. maa ikke oversættes: *som gjør sine Engle til Vinde og sine Tjenere til Ildflammer, men som gjør Vinde til sine Engle og Ildflammer til sine Tjenere.* Ps. 104, en poetisk Reproduction af Gen. 1, beskjæftiger sig kun med den synlige, materielle Skabning. Hebr. 1, 7 er Tanken den, at Englene derved, at ogsaa Vindene og Ildsflammerne Ps. 104, 4 betegnes som Engle og Tjenere, gjøres til Naturelementer, d. v. s. sættes i samme Klasse med disse.

Man pleier at indvende imod Derivationen af שרפים af שרף, at dette Ord hverken betyder *lyse, straale* eller *brænde,* men *forbrænde.* Men denne Indvending træffer kun Forklaringerne *de Lysende, Straalende,* og *de* (af Kjærlighed eller Nidkjærhed) *Brændende*, ikke den i det Foregaaende givne Forklaring. Vistnok ere Seapherne som Forbrændere, forbrændende Ildvæsener ogsaa Brændende og Lysende, men at de ere dette, ligger kun indesluttet, er kun indirecte antydet i Navnet שרף, som det da heller ikke staaer i nogen umiddelbar Relation til Spaadommens Grundtanke, Indhold og Characteer. Ved Forklaringen *Forbrændere* maa man forøvrigt blive staaende ved, at de i 6, 2 f. 6 f. omtalte Væsener betegnes med dette Navn som Væsener, der afspeile og deeltage i Guds Synderne fortærende og ødelæggende Hellighed og Vrede og fuldbyrde de guddommelige Vredesdomme. At de ogsaa kaldes *Forbrændere* som de, der forbrænde det syndige Væsen og de Synder, der findes hos de Gode, som de, der lutre disse, er trods V. 5—7 neppe (med Junius og Tremellius, Umbreit, Hævernick o. A.) at føie til, og endnu langt mindre maa der (med Aben Esra, Maurer o. A.) antages, at de alene derfor betegnes som *Forbrændere*, fordi de rensede Jesajas Læber med en gloende Steen. Mod den sidste Antagelse taler, at det er aldeles urimeligt, at Jesaja skal have givet de i V. 2 f. 6 f. omtalte Væsener Navnet 'ש, fordi de en enkelt Gang forbrændte, ligesom da ogsaa Navnets Form fordrer, at de bære det som de, der bestandig forbrænde, til hvis Væseu det hører at forbrænde. Hertil kommer endnu, at ved denne Antagelse den Relation, hvori Navnet staaer til Capitlets Indhold og Grundtanke, ikke kommer til sin Ret eller snarere aldeles ophæves. Men ogsaa den første Anskuelse er utilraadelig. Havde Jesaja ved 'ש ogsaa tænkt paa Lutrelse, saa vilde vel Lutrelsens Idee i V. 13 fremtræde eller dog være antydet, men hverken hiint eller dette er Tilfældet. V. 13 udsiger kun, at Straffedom paa Straffedom skal ramme det forhærdede Folk, at den følgende Straffedom altid skal ødelægge, hvad den foregaaende har ladet tilovers, og at desuagtet en Rest af Folket skal blive tilbage, en Rest, der skal være en hellig Rest, og der formedelst denne sin Hellighed ikke skal tilintetgjøres. At denne Rest skal blive hellig ved Straffedommene, antyder Jesaja ikke, og de sig idelig gjentagende Straffedomme betragtes af ham kun som tilintetgjørende. Desforuden er den Tanke, at gode Engle rense og lutre de Gode ved guddommelige Straffedomme, uden Analogi og neppe bibelsk. De Gode og de, som endnu ikke ere hjemfaldne til absolut Fordærvelse, tugtes, lutres og prøves ved onde Engle (s. f. E. Job 1. 2. 2 Cor. 12, 7; 1 Cor. 5, 5.). Hvad Jesajas Lutrelse ved Seraphen angaaer, som man kunde beraabe sig paa, saa staaer den ikke i nogen umiddelbar Relation til Spaadommens Grundtanke. Den skeer kun i den Hensigt, for at Jesaja skal kunne staae for den hellige Gud og modtage Hvervet i V. 9 og 10, og tjener desforuden til at fremhæve Guds Hellighed. Under alle Omstændigheder træder Ødelæggelsens

Begreb efter Spaadommens Indhold, Grundtanke og Characteer ved ש' aldeles i Forgrunden. — Man har fremdeles invendt imod Forklaringen *Forbrændere*, at Serapherne ikke beskrives som Ildvæsener (Hofmann). Men i en udførligere Beskrivelse af Seraphernes Skikkelse indlader Jesaja, der i hele Beskrivelsen i V. 1—4 er meget kort og tilbageholdende[1], sig overhovedet ikke[2]; Navnet שׂרפים, hvis Etymologi og Betydning ikke kunde være tvivlsom, er tilstrækkeligt til at betegne dem som Ildvæsener; det var det saameget mere, som Jesaja turde forudsætte det som bekjendt for hans Læsere, at Englene vare aandelige Ildvæsener og aabenbare sig som saadanne; endelig turde han ogsaa regne paa, at Spaadommens Grundtanke vilde kaste Lys paa Navnet og erstatte en nærmere Beskrivelse af Seraphernes Ildvæsen. — Man har imod den Anskuelse, at Serapherne her ere Engle, gjort gjældende, at Englene først i Apoc. 14, 6. fremstilles som flyvende og altsaa som udrustede med Vinger, og derfor antaget, at vi i Jes. 6 ligesom i Ez. 1 have symbolske Dyrvæsener for os (Ges. Knob. o. A.). Men imod denne Anskuelse taler, at der foruden Vingerne intet Dyrsymboliken Tilhørende findes ved Serapherne, at Serapherne paa Vingerne nær fremstilles som menneskelige Skikkelser, men at Vingerne ikke ere tilstrækkelige til at retfærdiggjøre Betegnelsen symboliske Dyrvæsener. At de trods Vingerne høre til Englene, viser allerede den Omstændighed, at de paa dem nær fremstilles paa samme Maade som Englene overalt ellers, nemlig som menneskelige Skikkelser. Den Modification af den sædvanlige Fremstilling af Englene, der ligger i Vingerne, har sin Grund i Spaadommens Ideer, og i at disse Ideer i V. 1—4 maatte udtrykkes paa en symbolisk Maade. Der gaves overhovedet ingen saa fast symbolisk Typus for de Væsener, der sædvanlig betegnes ved מלאכים, at en Prophet under visse Omstændigheder ikke skulde have kunnet modificere den sædvanlige

---

[1] Ganske anderledes end Ezechiel i Ez. 1.

[2] Det Eneste ved den, som han fremhæver: de sex Vinger, tjener kun deels til at characterisere Guds Hellighed, deels til at betegne dem som hurtige Fuldbyrdere af Guds Villie og Befalinger.

Forestilling af dem, for at fremhæve visse Momenter ved deres Væsen, Virksomhed og Forhold til Gud. Den sædvanlige Forestilling og Fremstilling af Englene var saa langt fra noget altomfattende, adæquat og absolut symbolisk Udtryk for disse Væsener, saa at den skulde have været aldeles ubevægelig og uforanderlig, at den snarere var temmelig almindelig og ubestemt og, saa at sige, uplastisk og farveløs, og tilstedede derfor nærmere Bestemmelse og speciellere Betegnelse ad symbolisk Vei, ja i visse Tilfælde opfordrede til samme og gjorde den fornøden. Et saadant Tilfælde var nu Visionen i Jes. 6, som da en formelig Vision overhovedet medfører en rigere Symbolik end en sædvanlig Engleaabenbarelse. Endog om Cheruberne, ved hvis Fremstilling Dyrsymboliken dog i en langt større Udstrækning anvendes end ved Seraphernes, ere symboliske og ideale Væsener og ikke blot symbolisk fremstillede reale, Engle, en enkelt Engleklasse, er endnu et stort Spørgsmaal. — Imod den Anskuelse, at Serapherne i Jes. 6 ikke blot afspeile og bebude, i en symbolisk *sermo realis* prophetere Guds Vrede mod Israel, men ogsaa ere denne Vredes Redskaber, kunde der indvendes, at de synes at være bundne til Guds personlige Tjeneste i det himmelske Tempel som dettes Præster. Man kan sige: I V. 2 omgive de Herren som Tjenere; i V. 3 prise de ham med Lovsange; i V. 6 f. optræde de vistnok udad som Guds Tjenere for at bevirke Jesajas Renselse fra hans Synd, men denne Handling foregaaer dog inden selve Templet. Om at de skulle udføre Dommene i V. 11—13 finde vi i hele Capitlet ingen Antydning. Men det Sidste er dog ingenlunde Tilfældet. En Antydning om, at Serapherne ogsaa ere den guddommelige Vredes Redskaber, ligger nemlig klarlig i deres Navn: *Forbrændere*, som ikke kommer til sin fulde Ret, naar man antager, at de bære det kun fordi de vise sig for Jesaja i Skikkelse af en fortærende Ild og havde et ved denne Skikkelse symboliseret helligt, Synderne fortærende Væsen, men ikke ogsaa, fordi de virkelig fortære Synderne, hvorpaa jo Navnet nærmest henpeger. Ogsaa de to Vinger, hvormed Serapherne flyve, hentyde paa noget Mere end blot paa Tjeneste i det himmelske

Tempel. Endelig vidner V. 6 f. dog i det Mindste om, at ikke Seraphernes hele Virksomhed gaaer op i Lovpriisning af Gud, men at de ogsaa fuldbyrde Guds Villie som hans Redskaber. At V. 8—13 ingen Antydning indeholder om Seraphernes Udførelse af Straffedomme mod Israel, er kun i sin Orden. Her kunde kun den hellige Gud selv samt hans Tjener, Propheten, fremhæves som virkende. Antydningerne i V. 2 og 6. 7 vare tilstrækkelige, da det var en Israëliterne bekjendt Sag, at Englene vare virksomme ved Straffedomme. Hvorledes Englefyrster, der staae i Guds umiddelbare Nærhed, dog tillige kunne udsendes til Jorden, for at udrette Guds Befalinger, viser Luc. 1, 19. Endog Cheruberne, som fremstilles som bundne til Guds Vogn, deeltage efter Ez. 10, 7 paa en Maade i Jerusalems Ødelæggelse.

Hvad det Spørgsmaal angaaer, om Serapherne i Jes. 6 fremstilles som en høiere eller en meget høi eller den høieste Engleklasse, eller ikke: saa giver Navnet 'ש i og for sig selv os ikke noget sikkert Svar paa samme. Alle Engle kunne forsaavidt, som de ere hellige (Deut. 33, 2 f. Sach. 14, 5. Marc. 8, 38) og afspeile Guds Hellighed og Vrede, og som de ere disses Redskaber, siges at være Serapher. Derimod synes den Omstændighed, at de i Cap. 6 med Navnet 'ש betegnede Engle befinde sig i Guds umiddelbare Nærhed, at de i Guds himmelske Tempel forrette præstelig Tjeneste, at tale for, at de ere en meget høi eller den høieste Engleklasse (sml. Luc. 1, 19). Dog fremstilles paa andre Steder, som i 1 Kgb. 22, 19 og Dan. 7, 10 alle Engle som staaende i Guds Nærhed og som tjenende ham, ihvorvel dog Jes. 6, 1—4 gjør det Indtryk, som om der her var Tale om en engere eller den engeste angeliske Omgivelse af Gud. Endnu klarere hentyder dog den Omstændighed, at Jesaja i 6, 1—4 saa stærkt som muligt vil fremhæve Guds Hellighed, og at han for at gjøre dette lader Serapherne skjule sit Ansigt og sine Fødder for den hellige Gud, paa, at Serapherne efter ham indtage den høieste Rang iblandt Englene. Guds Hellighed fremhæves nemlig stærkere, naar det ere meget høie, høihellige, og stærkest, naar det ere de høieste, høihelligste Væsener, der gjøre dette. Men tør det nu derfor ansees som sikkert, at Serapherne i Jes. 6 fremstilles som meget høie eller snarere som de høieste Engle, saa kan ogsaa deres Navn opfattes som et for dem eiendommeligt. Man kan da sige, at de fremfor de øvrige Engle bære det, fordi de som de høieste Engle i allerhøieste Grad, fortrinsviis afspeile Guds Hellighed og Vrede og fortrinsviis ere disses Redskaber.

Hvad Seraphernes Antal betræffer, saa lader Jesaja det ubestemt. Man har af Ordene וקרא זה אל זה samt af de Cherubfigurers Antal, der vare anbragte paa Pagtens Ark, draget den Slutning, at Jesaja kun har seet to. Men dette er i og for sig selv meget urimeligt og har alle bibelske Analogier mod sig. Man maa ved de anførte Ord snarere tænke paa to paa begge Sider af Gud (sml. 1 Kgb. 22, 19) i tvende Halvcirkler staaende Rader af Serapher, som antiphonisk prise Gud som den Allerhelligste, saa at hver enkelt Seraph i den ene Rad tilraaber den i den anden ligeoverfor ham staaende sit: *Hellig, hellig, hellig er* o. s. v. Deraf, at der befandt sig to Cherubfigurer paa Pagtesarken, at drage den Slutning, at Jesaja kun saae to Serapher, er aldeles vilkaarligt. Desforuden vare der vel derfor kun to Cherubfigurer anbragte paa Pagtens Ark, fordi der ikke lode sig anbringe flere, og de to paa den anbragte skulde repræsentere og repræsenterede Cheruberne overhovedet. Den Mening, at Jesaja saae fire Serapher, beroer paa den urigtige Anskuelse, at Serapherne og Cheruberne, som i Ez. 1 ere fire, ere de samme Væsener, eller paa den grundløse og urigtige Antagelse, at Seraphernes og Cherubernes Antal maatte være det samme.

At Serapherne ikke ere en blot Modification af Cheruberne, at Serapherne og Cheruberne ikke ere væsentlig identiske, fremgaaer fremfor Alt deraf, at hine staae omkring Gud i hans himmelske Tempel, beredte til at modtage og fuldbyrde hans Befalinger, medens disse ere bundne til den guddommelige Throne som dens Bærere (s. 2 Sam. 22, 11. Ps. 18, 11. Ez. 1. 10; Ex. 25, 18 ff. 37, 7 ff. 1 Kgb. 6, 23 ff.; 1 Sam. 4, 2. 2 Sam. 6, 2. Ps. 80, 2. 99, 1)[1], hvoraf de rimeligviis ogsaa have sit Navn

---

[1] Kun Ez. 10, 7 optræde de undtagelsesviis som underordnede Tjenere ved Guds Straffedomme.

כְּרוּב = רְכוּב; sml. כְּסִיל og סְכָל og s. Steder som Ps. 18, 11 og 104, 3 og fornemmelig 1 Chr. 28, 18: וּלְתַבְנִית הַמֶּרְכָּבָה הַכְּרוּבִים זָהָב לְפֹרְשִׂים וְסֹכְכִים עַל אֲרוֹן בְּרִית יְהוָֹה), og ere Formidlere af den over Verden ophøiede guddommelige Herligheds Nærværelse i Verden, hvis ypperste Kræfter (som deres symbolske Fremstilling i Ez. 1 viser) de forene i sig.

Den 4de Marts. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. C. Boeck fandt sig foranlediget til at gjøre nogle Bemærkninger i Anledning af den af Corpslæge Schübeler indleverede Afhandling: „Iagttagelser over nogle Vegetationsforhold anstillede i den botaniske Have i Christiania“ og den desangaaende af DHr. Blytt, Fearnley og Strecker afgivne Beretning.

I det han med Commissionen antog, at den Art af Undersøgelser, som af Schübeler ere paabegyndte, ved fortsat Arbeide vil bringe Plantephysiologien interessante Resultater, formeente han tillige, at der for disse Undersøgelsers Fortsættelse burde lægges en Plan, som i længere Tid skulde befølges, og at der burde tilveiebringes de fornødne Hjælpemidler for de ved Siden af Dyrkningsforsøgene nødvendige meteorologiske Iagttagelser. Man maatte derhos ønske at der kunde blive foretaget de til Fuldstændiggjørelsen af Forsøgsrækken ligeledes fornødne chemiske Undersøgelser. Efterat have henviist til at en saadan Forbindelse af de forskjellige Undersøgelsesrækker ikke allene vilde bringe for den systematiske Botanik og Plantephysiologien nødvendige Oplysninger, men ogsaa vilde bringe Dyrphysiologien et vigtigt Grundlag, bemærkedes at saadanne som de af Schübeler paabegyndte Dyrkningsforsøg i den senere Tid findes foretagne paa andre Steder, og ere anbefalede som en vigtig Gjenstand for botaniske Havers Drivt. Omendskjøndt man hos os havde betragtet Schübelers Virksomhed ikke at være i videnskabelig Retning og man havde søgt at udbrede Meningen om, at det ikke passede sig for Universitetet at understytte den, troede han ved det An-

førte at have tilstrækkeligen paavist, at saadan Formening var høist urigtig. Han ansaae det ønskeligt, at der af nogle af Selskabets Medlemmer dannedes en Commission, som i Forbindelse med Hr. Schübeler kunde lægge en nøiagtigere Plan for de paabegyndte Forsøgs Fortsættelse gjennem en længere Tid, hvilken Committee da tillige skulde tage under Overveielse, hvilke forskjellige Slags Iagttagelser — meteorologiske, chemiske og maaskee andre — der burde foretages ved Siden af Dyrkningsforsøgene. Medlemmerne af en saadan Committee maatte være tilsammen i Besiddelse af Kundskab i systematisk Botanik, i Physiologie, i Physik og i Chemie, men da man ikke vilde kunne vente noget Udbytte af Committeens Virksomhed, naar ikke alle Medlemmer intereserede sig for Sagen, antog han det for heldigst, om det overlodes Classens Formand at gjøre fornøden Aftale med de af Selskabets Medlemmer, som han antog kunde deeltage i saadan Commitees Virksomhed. Han foreslog at Classen skulde fatte en Beslutning om at saadan Committee paa anførte Maade skulde søges bragt istand.

Forslaget blev efter anbefalende Bemærkninger af Hr. Rasch og en Discussion mellem C. Boeck, Daae, Fearnley, Hansteen, Rasch og Strecker eenstemmig antaget.

Den 18de Marts. Almindeligt Møde.

Hr. Holmboe foredrog Indledningen til en Afhandling, hvori anstilles Sammenligning mellem endeel indiske og nordiske Monumenter.

I Mødet bleve følgende nye Medlemmer optagne i Selskabet:

Cand. medic. Arndtsen.
Cand. Metallurg. et real. Christie.
Cand. Metallurg. Dahll.
Cand. theol. Hørbye.
Corpslæge Schübeler.
Cand. theol. Friis.
Mineralog D. Forbes.

Præses anmeldte Indsendelsen af „The Atlantis“. No. 3 som Gave til Selskabet.

Den 1ste April. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Welhaven holdt et Foredrag om tvende antike Gravkamre i Omegnen af Rom.

Meddelelsen indlededes med nogle almindelige Bemærkninger om saadanne Oldtidsverkers Udstyr og symboliske Fremstillinger. I det andet Aarhundrede, eller efter Antoninernes Tid, da Ligenes Forbrændelse ophørte, bortfaldt ogsaa Columbarierne og Askeurnerne, og istedet kom Sarkophagerne, i Almindelighed af Marmor og smykkede med Reliefbilleder. Disse Arbeider maatte have en særegen Interesse, forsaavidt som de give Oplysninger om hvorledes den senere Oldtid forestillede sig Døden og en fortsat Tilværelse. I Foredraget paavistes de Omstændigheder, der indskrænker det Udbytte, man her kunde vente sig, og desuden i mange Tilfælde gjør Tydningen vanskelig. Et naturligt Hjelpemiddel for Opfatningen tilbyder sig hvor selve Gravkamrene fra hin Periode endnu bevare sin eiendommelige Udsmykning, men i det Hele maa man her erindre Forskjelligheden af den klassiske Oldtids gangbare Hovedforestillinger om Tilstanden efter Døden.

Meddeleren gjennemgik de hidhørende Myther og fremhævede især Sagnet om de Saliges Øer, der allerede forekommer hos Homer og Hesiod. Mærkeligst udviklet findes det i Pindars 2den olympiske Ode, hvor Overgangen til de elysiske Egne i det vestlige Ocean ikke blot, som hos Hesiod, tilkjendes Heroerne, men ogsaa overhoved de luttrede Sjele, som Løn for en ustraffelig Livsvandring. Denne Lære synes efterhaanden, maaskee især ved den udvidede geographiske Kundskab at være fjernet fra Almeenforestillingen, hvorimod den holdt sig i Mysteriernes Symbolik. Medens vi saa hyppigt i den klassiske Skriftverden træffe udførlige Skildringer af det underverdenske Skyggerige med de særskilte Regioner for Belønning og Straf, findes Sagnet om de Saliges Øer kun hos enkelte Forfattere. Blandt disse maa man

især nævne Horats, der skildrer hine lykkelige Egne i Epoden ad populum romanum, og Lukian, hvis Liv netop falder i den Epoche, som her kommer i Betragtning, og hvis Yttringer om de Saliges Øer stemme overeens med Pindars.

Det er paafaldende at den senere Oldtids mest fremtrædende Gravmonumenter, Sarkophagerne, i mangfoldige Fremstillinger henpege paa hint Sagn og sjeldnere hos Billedformer, der kan henføres til den plutoniske Underverden. Hvis man tør antage, at hermed betegnes et Omslag i Almenforestillingen om Sjelelivet og det Hinsidige, vil det ialfald stemme med Periodens Culturforholde; imidlertid har man ved flere Partier af saadanne Reliefarbeider fundet Tydningen vanskelig. Til Mythen om de Saliges Øer svarer især de saakaldte Nereide-Sarkophager, som forekomme i betydeligt Antal, men med meget forskjellig Anvendelse af det Symboliske. Man ser allehaande fabelagtige Havskikkelser: Tritoner, Hippokamper, Søgriffer, Søpanthere o. s. vi., som stundom ledsages af Genier og paa hvis Rygge der ofte er Nereider. I Villa Borghese, Pal. Mattei, Vatikanet o. a. St. findes Sarkophager, der vise den Afdødes Brystbillede, holdt af Tritoner i en Muslingskal; en smuk Sarkophag i Pal. Corsini fremstiller Achilleus, som Tritonerne føre til Øen Leuke. Saadanne Billeder, hvor det Symboliske kun er Udenverk, tale ligesaa tydeligt som enkelte gamle etruskiske Fremstillinger af indhyllede Døde, der føres bort paa Hippokamper. Men ved de Verker, hvor det Symboliske er ganske gjennemført, bliver det et Spørgsmaal om det Betegnende kun skal søges i den hele Situation eller om man tør paapege nogen enkelt Form i Billedrækken, der specielt og typisk betegner den bortdragende Sjel. Tydningen faaer stundom en ny Interesse derved at Træk af andre Mythekredse, især af Bacchosdyrkelsen, blandes ind i Nereidetoget. Til Exempel herpaa kan nævnes en rigt udstyret Sarkophag i Pal. Corsini: En af dens Grupper viser en Triton, som man, paa Grund af hans Attributer, har antaget for selve Nereus, hos ham er en Nereide, der betragtes som hans Gemalinde Doris, bag dem en Amor med en Kurv; en anden Gruppe dannes af en hjelmsmykket Triton bærende en Nereide, der holder et Speil. Tritonen løfter et Sværd med en Sødrage, over dem er en svævende Amor. Antager man nu disse Fremstillinger som blotte erotiske Situationer, kun med Hentydning til de Saliges Overfart, da maa det dog erindres at Amoriders Anbringelse paa Gravmæler ogsaa har en dybere Betydning — saaledes Genien med den sænkede Fakkel — Men om saadanne Geniers Betydning i deres Forbindelse med andre Attributer og Allegorier er der Uenighed mellem Archæologerne. Zoëga betragter dem som Symboler paa de menneskelige Lidenskaber, Gerhard og Platner som Menneskelivets Genier i Overensstemmelse med en Forestilling af Bacchos-Mysterierne, der gjenfindes hos Nyplatonikerne. Eros paa Nereidesarkophagen er da ei Sjelen selv, men snarere den platoniske Daimon, der ledsager Sjelen til sit Bestemmelsessted.

De Udgravninger, som har foranlediget dette Foredrag, findes udenfor Porta S. Giovanni (Porta asinaria, Coelimontana) i det samme Strøg, hvor man i det 16de Aarhundrede fandt den store kapitolinske Sarkophag, der indeholdt Portlandsvasen. Meddeleren besøgte Stedet i Midten af afvigte Oktobr. Arbeidet var endnu igang, Fundamenterne af en gammel Basilika og Rester af Via latinas Brolægning vare afdækkede. Men det mærkeligste Fund var tvende Gravkamre. (Anicias og Valerias) begge fuldstændige Hypogæer, det første, ligesom flere etruskiske Grave, med dobbelt Rum, det ene over det andet. Saavel i Anicias som i Valerias Gravkammer var der flere Sarkophager, men kun en af disse, med Fremstillinger af Adonis-Mythen, syntes at have nogen Betydenhed. Omstændighederne medførte at Meddeleren blot den ene Gang kunde besøge Stedet, og da han senere forgjæves har søgt at indhente Oplysninger om denne Gjenstand, maatte han nøies med at fremhæve det enkelte Punkt, der paa selve Pladsen især havde vakt hans Opmærksomhed. I forbigaaende omtalte han Hypogæernes hele Udstyr og Fremstillingernes Kunstværd, men Hovedsagen var for ham Billederne paa Toiidehvelvingen i Valerias Gravkammer. Denne Loftdekoration, bestod af runde Medailloner, forenede med fine Planteforziringer, Alt i Relief af ypperligt Arbeide. Den Fremstilling, som her forekom i hyppigst Gjentagelse var Nereiden paa Søgriffen. Denne Gruppe, der, uden noget Tillæg af andre Figurer, stod afsluttet i Medaillonen, var ligesom et Udtryk for Gravkammerets Grundtanke. Og her paatrængte sig den Betragtning, at Nereiden selv var Symbolet for Sjelen, der bortføres over Vandene. Denne Betegning synes ogsaa at maatte være den nærmeste i Fremstillinger af den tilsvarende Mythe. Men ligesom det er bekjendt, at Oldtidens symboliserende Kunst ei lagde an paa en udtømmende eller præcis Billedskrift, men ialmindelighed var tilfreds med at minde om Betydningen, lade den fremglimte i ellers frie Compositioner, saaledes har man ogsaa i Nereidetoget paa Sarkophagen fornemmelig seet det Symbolske i Helheden, hvorunder da Nereiden opfattes efter sin almindelige mythologiske Charakter. Men ved at fremtræde saa isoleret som her, og netop i Gravkammeret, synes denne Skikkelse at faae en central Betydning i den hidhørende Symbolik, og hertil kan nu fra andre antike Kunstverker hentes flere oplysende Sidestykker. Paa hin Sarkophag i Pal. Corsini tør altsaa det Speil Nereiden bærer være det bacchiske Speil hvori Sjelene beskuer sig for at vinde Bevidsthed og Individualitet. Ligeledes kan man blandt de mange antike Nereide-Gemmer exempelvis nævne en af de større i Berliner-Museets Samling, hvor Nereiden paa Søvædderen holder en sænket Fakkel og er ledsaget paa sin Fart af en vinget Genius. I begge disse Fremstillinger har altsaa Figuren faaet et Udstyr, der bekræfter den her angivne Tydning. Sjønt det nu vistnok er klart at Nereiden paa mangfoldige, forskjelligartede Oldtidsverker fremtræder slet hen i sit almindelige Væsen som Havnymphe, kan dog ligefuldt den særegne Betegning, der synes udtrykt i hint Gravkammer, have sin Gyldighed, og da tør det nok antages at Oldtidens Betragtning af Nereidebilledet, mangengang, ogsaa udenfor Gravmælernes Kreds, har faaet en Beaandelse af denne Forestilling.

Anmærkning. Senere har Meddeleren faaet nogle Oplysninger om disse Monumenter i et Brev fra Rom og dels i Archæologischer Anzeiger v. E. Gerhard, Marts 1859 No. 123. Brevet indeholder Uddrag af en Beretning i Bulletino dell 'Instituto etc., hvorefter begge Gravkamre ere fundne i Foraaret 1858 af Sig. Fortunati paa et Sted, hvor der i det 2det Aarhundrede var en Villa, som tilhørte Serviliernes Familie. Paa Grund af følgende Inskrift paa en Teglsten, der fandtes ved Udgravningen, maa Hypogæernes Bygning henføres til Aaret 159.

QVINTILLO ET PRISCO COS OF EX
PR PLAVTI AQVILINI.
OD.

I Archæolog. Anzeiger, hvis Fremstilling udentvivl grunder sig paa samme Bulletino, er det Gravkammer, som i Foredraget er fremhævet, kun flygtig berørt, hvorimod det andet, hvis Udstyr ogsaa er meget rigere, bliver udførlig omhandlet.

Hr. F. C. Faye meddeelte nogle Bemærkninger om aandelige Evners sandsynlige Afhængighed af den materielle Udvikling af Hjernen i enkelte Retninger.

Som det vil være Selskabet bekjendt, har „Phrenologien“, hvis første Grundlægger Dr. Gall var, været dyrket som en særskilt Disciplin eller Afdeling af Nervephysiologien med den Tendents: endog af Hovedskallens udvendige Form at udfinde de materielle Betingelser (Organer) for de enkelte mere prominente Aandsevner. Hvorvel man nu som Resultat af mange dygtige Mænds vedholdende Undersøgelser og herpaa grundede Slutninger tør ansee den saakaldte „Cranioscopie“ for uholdbar baade i theoretisk og praktisk Henseende, har Phrenologiens Studium altid fundet ivrige Dyrkere, fordi det ikke syntes tvivlsomt, at Hjernemassen udgjør det nærmeste materielle Grundlag eller Betingelsen for Intelligentsens, Villiens og Drifternes Virksomhed. Flere experimentelle Undersøgelser og pathologiske Forholde have ogsaa givet Bidrag til at grundfæste Læren om Hjernemassens Betydning i denne Henseende, uden at det hidtil er lykkedes paa anatomisk Vei at isolere de enkelte aandelige Evners og Drifters Sæde.

Hvad man tilvisse med god Grund har bebreidet Phrenologiens Forfægtere, er den udelukkende store Vægt, som Disse have tillagt Hjernens materielle Udvikling eller Størrelse, som Udtryk for Aandsevnernes og Drifternes Styrke, idet de have taget lidet eller intet Hensyn til Hjernemassens Sammensætning, skjønt dette Moment viser sig af stor Betydning for Functionsdygtigheden ved andre organiske Væverbygninger. Undersøgelsens Resultater i denne Retning have ledet enkelte Physiologer til den Mening, at det især er det, i Menneskehjernen rigeligt tilstedeværende, phosphorholdige Fedt, som betinger Intelligentsens Kraft, hvorfor da ogsaa den Erfaring skulde tale, at Barnehjernen er hermed forholdsviis sparsommere forsynet,[1] — og saa bestemt har en enkelt bekjendt Physiolog (Moleschott) udtalt sig herom, at han siger: „uden Phospher ingen Tanke;“ men formodentlig maa vel ogsaa denne Anskuelse betragtes som ensidig med Udelukkelse af andre maaskee ligesaa vigtige Momenter.[2]

En nøiagtig og vedholdende Iagttagelse af saavel Dyrhjerner sammenlignende med Menneskehjerner, som af de forskjellige Racers og Individers Dannelse i Forbindelse med experimentelle Undersøgelser har allerede for lange Tider siden ført de mere moderate Phrenologer til den Slutning, at den store Hjernes forreste og midterste Partie ere Sædet for de høiere aandelige Evner og Følelser, hvorimod de bagerste Dele skulle være Organer for de lavere bevidste Drifter. Det blotte Instinkt og Almenfølelsen kunne, som vi vide, bestaae hos Dyr med et mindre udviklet Nervesystem uden Hjerne.

Anatomisk og ethnologisk Forskning har vistnok tilfulde godtgjort, at en høiere Grad af intelligent Capacitet er forligelig med meget forskjellige Hjerneformer, ligesom det er utvivlsomt, at flere amerikanske Stammer have kunnet sammentrykke og forme Hovederne paa de nyfødte Børn, uden at disse derfor ere blevne Idioter eller i intelligent Henseende nødvendigt lavt staaende Individer; men udover en hvis Grad synes dog Hjernens Masse og Form ikke at kunne restringeres uden Skade for Aanden, og vi vide med temmelig Sikkerhed, at slige mere eller mindre defecte Former kunne arves som Race- eller Familieeiendommeligheder.[1] De senere Observationer fra det Indre af Afrika give noget Lys i denne Henseende, og det vil vise sig, om man ikke her finder Stammer med en Hjerneudvikling saa tilbagestaaende, at den i Sammenligning med andre Stammer maa antages mindre skikket som aandeligt Organ og dette til Trods for al Opdragelse og Øvelse, saaledes som den fødte Idiot viser sig i større og mindre Grad. Jeg har tilladt mig at fremsætte disse Bemærkninger, — om man vil til nærmere Discussion her i Selskabets philosophiske Afdeling, — idet de paa en Maade maa tjene som et Fundament for den Anvendelse, jeg troer man i det daglige og praktiske Liv tildeels gjør og med Ret kan gjøre af et almindelig phrenologisk og psychologisk Studium.

---

[1] Hjernens Fedt absorberes ikke i tærende Sygdomme, medens det svinder af andre Organdele. Hjernefunctionerne kunne ogsaa i disse holde sig godt. I en enkelt Ernæringssygdom afsættes Stoffet rigeligt i Hjernen (Rachitis), medens Phosphorsalte mangle i Benene.

[2] Den udmærkede Chemiker Liebigs raillerende Yttringer om denne Phosphortheorie, — idet han har anført, at Beensystemet er i meget høiere Grad phosphorholdigt uden at være intelligent, — have dog lidet at betyde som Modbeviis. Ligesaa godt, siger en anden Forsvarer, kunde man argumentere fra Svovlstikker.

En dagligdags og let opgjort Erfaring har klarlig viist, at Individet allerede fra den tidlige Barndom kan være i Besiddelse af fremstikkende aandelige Evner og Tilbøieligheder i en enkelt Retning, medens andre Evner kunne mangle eller yttre sig saa tilbagestaaende, at Opdragelsen ofte strander i Forsøget paa at udvikle dem. Denne Erfaring stadfæster sig forresten ikke allene for Individets Vedkommende, men vi kunne ofte constatere deres Gyldighed for hele Familiers Lemmer endog i flere Generationer. Man benævner i daglig Tale en saadan fremstikkende Aandscapacitet med „Talent“ i den eller den Retning. Det er ikke let tænkeligt, at en saadan fremherskende Aandsretning kan bestaae eller være medfødt, uden at være bunden til en bestemt Materie, og forsaavidt har ogsaa den localiserede Phrenologie sin Betydning. Endvidere har Erfaring lært os, at enkelte Evner kunne for en Tid staae tilbage, ligesom Tilfældet kan være med det samlede aandelige Liv, men at en senere Udvikling bringer Aandeliv og Evner frem i en uformodet Grad. Ogsaa denne Iagttagelse taler bestemt for Forbindelsen mellem en aandelig og materiel Fremskridning. Naar vi til Exempel hos Børn med excessiv Hjerneudvikling (Rachitis), men tilbagestaaende legemlig Væxt iøvrigt, i Almindelighed finde en høiere Grad af Intelligents og større Læreevner, ere vi fremdeles inde paa det samme Gebeet og maae erkjende Materiens Betydning som Aandens Organ. Tillader Beenkassen under saadanne hurtige Væxtforholde ikke Hjernemassen en fri Udvidning, det vil sige: hvis Hjerneskallens Been mod Sædvane under disse Forholde blive for faste eller nøie sammenbundne, kan et Tryk paa Hjernemassen blive Følgen og med denne Sammentrykning følger ogsaa en sløvet Aandsudvikling i det Hele eller fortrinsviis i enkelte Retninger. Om vi aaledes, og som det synes med fuld Ret, gaae ud fra, at hvert enkelt Individ er født med et eiendommeligt Hjerneværk, paa hvis materielle Udvikling vistnok Ernæringsforholdene og Opdragelsen kunne udøve nogen Indflydelse, men hvis særegne Præg det Hele eller i særegne Retninger dog er givet, bliver det altid t Spørgsmaal, om den materielle Betingelse for enkelte aandelige Evners og Tilbøieligheders frie Yttringer kunne ganske mangle i n forresten normal Hjerne, eller om de blot ere tilbagestaaende g tilstede i en rudimentair Tilstand.

---

[1] At den ene Halvdeel af den store Hjernes øverste Deel paa Grund af dens ensformige dobbelte Bygning kan være lidt mindre udviklet uden Skade, har Erfaringen bestemt viist.

Ofte høre vi til Exempel Tale om, at det naturlige Talent or eller Evnen til at fatte og lære Mathematik mangler eller er lstede i saa ringe Grad, at enkelte Personer mistvivle om at ringe det til en nødtørftig og temmelig almindelig Kundskab heri, vorfor de have opgivet endog det sædvanlige mathematiske Stuium for mere elementaire Examina, skjønt de samme Personer andre Retninger kunne være intellectuelt begavede i mere end lmindelig Grad. En nu ikke sparsom Erfaring har imidlertid viist, at Bristen sandsynligviis mere stikker i Mangel paa et vedholdende Studium end i nogen total Mangel paa en bestemt Evne, og at en ihærdig og efter Opfatningen afpasset Instruction har formaaet efterhaanden at fremføre meget gode Resultater.

Selv for en overfladisk Iagttagelse afgiver Beskaffenheden af det saakaldte Musiktalent et ganske interessant Bidrag til Bedømmelsen af den localiserede Hjernevirksomhed, eller med andre Ord: Hjernens Modtagelighed og Virksomhed i en enkelt Retning. Hos nogle af Naturen i denne Henseende rigt udstyrede Individer kan Talentet vise sig saa fremragende og saa stærkt allerede i Livets tidligste Periode (2—3 Aar) f. Ex. hos Mozart, at dets Yttringer uimodstaaeligt bryde frem og blive tydelige for Alle; medens Evnen hos Andre er manglende eller latent i den Grad, at de ikke formaae selv i en ældre Alder at skjelne 2de forskjellige Toner fra hinanden og ved Forsøg paa at synge kuns frembringe falske Tonelyd og Tonestiger. Strubens Bygning kan være god og Stemmen melodisk og velklingende, men det er Hjernens Evne til at opfatte og derefter regulere (innervere efter en bestemt og bevidst Plan) Strubemusklernes Bevægelser, som i høiere eller lavere Grad fattes. Om saadanne Individer hedder det gjerne ved den begyndende Underviisning, naar de nogle Gange ere prøvede, at de mangle Gehør, fordi de synge falsk ved at gjengive bestemte Toner, og for de Fleste er dermed Sagen afgjort. Ved en ihærdig Øvelse af Musikorganet eller med andre Udtryk af Hjernens Opfatnings- og Distinktionsevne for Toner tør det imidlertid vise sig, at den naturlige materielle Betingelse for denne Aandsevne ikke mangler saa ofte og saa totalt, som man i Almindelighed troer, men at Organet, skjønt lidet fremtrædende, kan ved Øvelse vinde en Udvikling og Styrke, som indordner det i Rækken af de selvstændige bevidste Aandscapaciteter, og hvis Yttringer blive klare og rene saavel i subjectiv som i objectiv Henseende.

Jeg har hørt om et practisk Exempel, der, om det er sandt, kan tjene som Beviis paa Virkningen af en vedholdende Øvelse for Uddannelsen for Musikorganet. Det er nemlig fortalt, at en af de meest bekjendte Sangerinder — Madame Malibran — i sin

Barndom og Ungdom sang meget falsk; og at Faderen, en udmærket Musiker, under corporlig Tugtelse tvang Datteren, der havde en smuk Stemme, til at concentrere sin Opmærksomhed paa Toneforskjellen ved uafladelige Øvelser med den Effect, at hun efterhaandrn lærte at forstaae, naar hun intonnerede eller sang falsk og tilsidst vandt Sikkerhed i sin Stemme.

Jeg har for lang Tid siden besluttet at ville ved given Leilighed forsøge, hvad en vedholdende Øvelse kunde virke i et lignende Tilfælde og jeg har faaet Anledningen til Forsøg i min egen Familie. Min Søn, nu 12 Aar gammel, har nemlig viist sig i den Grad berøvet Sands for Musik, at han ikke har kunnet opfatte Toneforskjel og aldrig kunnet gjengive en bestemt eller hørt Tone rigtigt. Ved Sangunderviisningen paa Skolen blev han ogsaa efter gjentagne Prøver erklæret uskikket til at lære at synge og ved Underviisning paa Pianoforte viste sig den samme Mangel paa Musiksands. I Theorien har han derimod været flink og endog forud for sine Kammerater. Jeg har ikke destomindre ladet ham vedblive med stadigt at overvære Sangunderviisningen, skjønt det er skeet med Ulyst fra hans Side, og han har tillige faaet nogen Underviisning paa Pianoforte. Efter nogle Aars Forløb kan der Virkeligheden ogsaa iagttages en mærkbar Fremgang saavel i hans Opfatning af Tonerne som i Gjengivelsen ved Sang. Han begynder selv at rette urigtige Toner paa Pianoet, fordi hans Øre er bleven istand til bedre at skjelne Forskjellen og fatte det Falske en Accord, og han kan i en enkelt Toneart endog temmelig reent gjengive en kjendt Melodi. Forandres Tonearten eller gjøres Prøven lidt fleersidig gaaer det vistnok galt; men det er utvivlomt, at Organet har vundet i Udvikling. Lykkes det mig at holde ham i en nogenlunde stadig Øvelse, holder jeg mig herefer næsten overbevist om, at han vil i Løbet af nogle Aar bringe det dertil, at han ikke alene kan nyde Musik, men ogsaa lære t synge og spille reent. Udfaldet vil jeg i alle Fald senere faa Anledning til med Bestemthed at constatere og jeg skal i sin Tid mtale det, da jeg sjelden hat iagttaget en mere total Mangel paa en enkelte Evne end hos denne Dreng. I physiologisk Henseende ere saadanne Iagttagelser og Forsøg af Interesse, ligesom de for Anvendelsen paa Livets Forholde ikke ere uvigtige; thi vel hedder det, at Ingen kan give sig, hvad Naturen har nægtet, men vi vide ogsaa, at dette Udsagn ikke maa tages for strengt. En ikke ganske sjælden Erfaring har nemlig lært, at endog Geniet i en en enkelt Retning kan uformodet og seent udvikle sig, efterat den rette Opmærksomhed er bleven vakt og Studiet drevet med Taalmod og Alvor. Med andre Ord, jeg mener, at det enkelte Organ da har været tilstede under en mindre udviklet Form og at det — i Lighed med andre Organdele og deraf betingede Evner — har vundet i Kraft ved Øvelsen.

Den 15de April. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Monrad foredrog en Afhandling af Hr. O. Broch om Parablens Ligning.

Hr. Sars meddeelte Udtog af en Afhandling, som med de tilhørende talrige Afbildninger er bestemt for næste Hefte af Fauna littoralis Norvegiæ, om Ammeslægten Corymorpha og dens Arter samt to af disse opammede Meduser.

I Aaret 1835 bekjendtgjorde jeg (Beskr. og Iagtt. over Dyr ved den Bergenske Kyst pag. 6—10 Tab. 1 Fig. 3) en af mig i Nærheden af Bergen opdaget colossal ny Hydroïde under Navn af Corymorpha nutans. Senere blev den samme Form funden ved Ørkenøerne af de brittiske Naturforskere Forbes og Goodsir (Annals of Nat. Hist. 1840. Vol. 5 pag. 309).

I et i Aaret 1853 udkommet indholdsrigt lidet Skrift (The marine Invertebrata of Grand Manan) af den americanske Zoolog og Verdensomseiler W. Stimpson berettes (pag. 9), at min Corymorpha nutans forekommer i talrig Mængde ved Grand Manan, Fundybay. Da han imidlertid ingen nøiere Beskrivelse giver af det af ham iagttagne Dyr, og der, som vi nedenfor skulle faae at see, i de nordiske Have findes flere, hverandre meget lignende, men dog specifisk forskjellige Former af Corymorpha, maa det endnu ansees for tvivlsomt, om den nordamericanske virkelig er identisk med C. nutans.

Foranstaaende var Alt, hvad der var bleven publiceret om den omhandlede Hydroideslægt, som man saaledes antog for indskrænket til de nordiske Have og hvoraf kun en eneste Art var bekjendt, indtil Prof. Steenstrup i Aaret 1854 (Vidensk. Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjøbenhavn, 1854 pag. 46) bekjendtgjorde en anden og det en tropisk Art af denne Slægt fra Rio Janeiro under Navnet Corymorpha Januarii Stp.

Fremdeles er en af O. Schmidt ved Loppen i Finmarken iagttagen og i hans Handatlas der vergleichenden Anatomie, Jena 1854, Tab. 9 Fig. 2 afbildet Hydroide, som han, uden nøiere at beskrive den, gjør til en ny Slægt, under Navn af Amalthæa uvifera, ganske sikkert en, og som det synes, ny Art af min Slægt Corymorpha. Det er derfor med Uret at Leuckart i hans Aarsberettelse (Archiv für Naturgesch. 1854. 2. pag. 443) vil identificere den med den af mig (Reise i Lofoten og Finmarken pag. 184) Aaret 1850 opstillede Myriothela arctica, som ikke alene er specifisk, men ogsaa generisk forskjellig.

Endelig har Alder (Catalogue of the Zoophytes of Northumberland and Durham, 1857, pag. 18) paaviist, at en af Johnston Hist. of Brit. Zooph. pag. 468 Fig. 79, a) ufuldstændigt beskreven og til Slægten Hydractinia henført Hydroide er en ny Art Corymorpha, C. nana Alder.

Foruden den længst bekjendte C. nutans har jeg til forskjellige Tider ved den norske Kyst fundet endnu 3 andre nye Arter, hvorved altsaa Slægtens Artetal stiger til 7, af hvilke 6 ere nordiske (de tre af disse endog arctiske) og en tropisk.

Med Hensyn til Bestemmelsen af Arterne, da have disse saameget tilfælles i Formen af Kroppen og Tentaklerne, og Antallet af de sidste synes ogsaa at være saa lidet bestemt og derhos varierende med Alderen, at det bliver overmaade vanskeligt tilfredsstillende at adskille og diagnosere disse Former. Det bedste og sikkreste Kjendemærke afgive, efter min Erfaring, de af dem producerede Medusegemmer. Efter disses Form og Bygning, og med

Tilføiende af nogle andre, vistnok mindre sikkre Forholde, har jeg ogsaa forsøgt at characterisere de af mig iagttagne Arter.

1. Corymorpha nutans Sars.

Sars, Beskr. og Iagtt. over Dyr ved den Bergenske Kyst, 1835 pag. 6 Tab. 1 Fig. 3, a—f.

Forbes & Goodsir, Annals of Nat. Hist., 1840 Vol. 5 pag. 309.

Johnston, History of Brit. Zooph. pag. 54 Tab. 7 Fig. 3—6.

Proles hydriformis 3—4 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 40—50, superioribus brevissimis numerosissimis sparsis; pedunculis gemmigeris circiter 15—20, tenuibus, longiusculis, ramosis, ramulis alternantibus apice gemmis medusinis numerosis minimis dense accumulatis obsitis.

Proles medusiformis decidua, pallio campanulato apice conico, canales quatuor radiantes exhibente, antice aperto margine oblique truncato ibiqve bulbis qvatuor marginalibus æqvidistantibus ornato, qvorum unus solummodo in cirrum cylindricum porrectum evolvitur.

I Aaret 1830 fandt jeg først denne Art ved Glesvær ved Bergen paa 30—40 Favnes Dyb, dyndblandet Sand, senere ved Manger paa 8—10 Favnes Dyb, Sandbund, og endelig paa min første nordlandske Reise i 1849 ved Reine i Lofoten paa Vestfjorden et Par Exemplarer tilligemed den følgende der i talrig Mængde forekommende Art paa 40—50 Favnes Dyb, sandblandet Dynd.

2. Corymorpha Sarsii Steenstrup, nov. spec.

Corymorpha nutans, Sars Reise i Lofoten og Finmarken, Nyt Magazin for Naturvid. 1850 Vol. 6 pag. 135.

Corymorpha Sarsii, Steenstrup Meddel. fra d. naturh. For. i Kjøbenh. 1854 pag. 48.

Proles hydriformis 2—3 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 30—40, superioribus numerosissimis brevissimis sparsis; pedunculis gemmigeris 8—10, tenuibus, brevissimis, apice divisis, gemmis medusinis paucis maximis obsitis.

Proles medusiformis decidua, pallio elongato-campanulato apice rotundato, canales qvatuor radiantes exhibente, antice aperto, margine recto ibiqve bulbis seu cirris marginalibus enascentibus qvatuor æqvidistantibus, omnibus æqvalibus, ornato.

Denne af mig i 1849 opdagede Form er hidtil kun fundet i Vestfjorden i Lofoten, 1/2 Miil østenfor Reine (67° 57′ N. B.) paa 40—50 F. D., dyndblandet sandig Bund, hvor den er ret hyppig og som oftest drages op indviklet med dens lange Tentakler i Skrabenættets Masker.

3. Corymorpha uvifera (Amalthæa) Schmidt.

Amalthæa uvifera, O. Schmidt, Handatlas der vergl. Anat. Tab. 9 fig. 2.

Ved Øen Loppen i Finmarken paa 1 Favns Dyb, sandig Grund. Fra de to foregaaende Arter differerer denne Form ved dens ringere Størrelse („1“ eller lidt mere“), kortere nedre og færre øvre Tentakler. Med Hensyn til dens Medusegemmer synes den at staae nærmest ved C. Sarsii, da de, efter Schmidts Afbildning, have 4 ligestore Randknuder, hvilke dog her ere forholdsviis langt større end hos hiin Art.

4. Corymorpha? annulicornis Sars, nov. spec.

Proles hydriformis 2/3 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longioribus annulosis 20, superioribus 8—10 uniserialibus brevissimis apice globoso; pedunculis gemmigeris brevissimis, gemmis medusinis majoribus et paucioribus obsitis.

Proles medusiformis decidua, pallio breviter campanulato, canales qvatuor radiantes exhibente, antice aperto, margine bulbo seu cirro marginali unico magno, conico elongato vel cylindrico, introrsum flexo, cæterisqve tribus indistinctis, ornato.

Denne lille meget distincte Form, som jeg dog ikke uden nogen Tvivl henfører til Corymorphaslægten, er kun en eneste Gang forekommen mig ved Florøen, Bergens Stift, i 2 Exemplarer paa 30—40 F. D., dyndet Grund. Den afviger i flere Henseender, nemlig ved de ringede og mere contractile nedre Tentakler, det ringe Antal af de kun en enkelt Rad dannende og i en Knop endende øvre Tentakler, temmelig meget fra de andre Arter af Slægten og nærmer sig til Tubularia, saa at den virkelig synes at danne et forbindende Led mellem begge disse Ammeslægter.

5. Corymorpha nana Alder.

Hydractinia spec., Johnston Hist. of Brit. Zooph. pag. 463 Fig. 79, a.

Corymorpha nana Alder, Catalogue of the Zooph. of Northumberland and Durham pag. 18 Tab. 7 fig. 7, 8.

Meget liden (kun ½" lang), kølleformig, nedentil meget smalere; de nedre lange Tentakler 15—20 i Tallet, de øvre korte og lidet talrige (efter Figuren omtrent 10) samt stillede i en enkelt Rad eller Krands ligesom hos min C. annulicornis. Medusegemmerne ubekjendte. Ved Kysten af England.

6. Cormorpha Januarii Steenstrup.

Steenstrup, Vidensk. Meddel. fra d. naturh. For. i Kjøbenhavn 1854 pag. 46.

Ved Rio Janeiro. Den er den største bekjendte Art af Slægten (6" lang) og udmærket ved det større Antal af de nedre eller lange Tentakler (omtrent 80) og af de gemmebærende Stilke (omtrent 40), hvis Medusegemmer ved deres Kappes skjævt afskaarne forreste Rand synes at ligne de af C. nutans og ved de 4 næsten ligestore Randknuder de af C. Sarsii opammede.

7. Corymorpha glacialis Sars, nov. spec.

Proles hydriformis 4—5 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 40—50, superioribus numerosissimis brevissimis sparsis; pedunculis gemmigeris 30—35, brevioribus, crassis, indivisis aut solummodo ramulis nonnullis brevissimis, gemmis medusinis paucis minoribus sparsis, singulis aut pluribus accumulatis, obsitis.

Proles medusiformis sessilis (nunqvam decidua), pallio ovali absqve canalibus radiantibus et bulbis (cirris) marginalibus, undiqve clauso, in aliis animalibus altricibus ova, in aliis spermatozoa includens.

Denne ved dens Medusegemmers mærkværdige og fra alle de foregaaende afvigende Form udmærkede Art fandt jeg paa min sidste Nordlandsreise i Sommeren 1857 i Varangerfjorden ved Vadsø (70° N. B.), hvor den forekommer sjeldent og enkeltviis paa 60—80 F. D., men temmelig hyppig paa 80—120 F. D., blød Leerbund og stenig Grund, fastvoxen med dens nederste Ende til Sandpartikler eller undertiden til fine røde Alger.

I Forbindelse hermed meddeelte derefter Forfatteren Beskrivelse over en ny, ved Florøen, Bergens Stift, funden fritsvømmende **Meduse**, som viser saa megen Lighed med nogle af de af Corymorpha opammede Medusegemmer, at det forekommer ham sandsynligt, at den stammer fra en Art af denne Ammeslægt. Den henhører til den af Forbes opstillede Slægt **Steenstrupia**, ra hvis 4 bekjendte Arter (S. rubra Forb., S. flaveola Forb., S. ineata Leuck, og den af Steenstrup iagttagne, af Coryne fritillaia Stp. opammede Art, som kan betegnes med Navnet S. fritillariæ) den afviger ved følgende Characterer:

Steenstrupia globosa Sars, nov. spec.

Proles hydriformis ignota.

Proles medusiformis 1/8 pollicaris, pallio globoso-campaulato, hyalino, margine anteriore obliqve truncato, postice roundato absqve appendice; bulbis marginalibus qvatuor, rubris, æqvidistantibus, de qvorum uno prominente longe majore cirri narginales tres longissimi, basi bulbosa connati, de cæteris tribus ero nulli, exeunt; proboscide cylindrica rubra, extra marginem allii non porrecta, ore simplici.

Slutningsbemærkninger.

Ammeslægten Corymorpha frembyder i flere Henseender en ke ringe Interesse. Den var en af de første Hydroider, hos vilke den vigtige physiologiske Kjendsgjerning blev (allerede i

1835) paaviist, at de til denne Dyregruppe henhørende Former ikke ere Andet end en forudgaaende Generation eller saakaldte Ammer af Meduser, nemlig af de lavere Meduser (Cryptocarpæ Esch., Gymnophthalmata Forb., Craspedota Gegenb.), hvilke saaledes fremstaae paa Generationsvexelens Vei.

Den udmærker sig endvidere ved sin colossale Størrelse i Forhold til alle andre hidtil bekjendte Hydroider, samt derved, at den altid forekommer enkelt eller solitær, aldrig sammensat eller flere Individer forenede til en Colonie. Coloniedannelsen synes nemlig ellers at være Regel hos Hydroiderne: alle hidtil bekjendte Slægter og Arter, selv de, som man i lang Tid har holdt for enkelte, ere ved nøiere Undersøgelse befundne at være prolifererende og derved dannende Colonier[1].

De eneste hidtil bekjendte bestandig solitære (altsaa aldrig prolifererende eller Colonier dannende) Hydroider ere de af mig opstillede tvende Slægter Corymorpha og Myriothela (Reise i Lof. og Finm. p. 134, og udførlig beskreven i Forhandl. ved de skand. Naturforskeres 7de Møde i Christiania 1856 p. 194—201). Slægten Hydra (de bekjendte Ferskvandspolyper), som desuden afviger fra alle de andre Hydroider ved dens Evne til at bevæge sig fra Stedet og ved Production af hydraformige, Moderdyret lignende, affaldende Gemmer, forbinder paa en besynderlig Maade de solitære med de coloniedannende Hydroider, idet den snart, naar den nemlig ingen Yngel har, er solitær, snart, naar den prolifererer eller skyder Knopper, fremstiller en midlertidig Colonie, som efter føie Tid opløses, idet de ved Prolificationen fremkomne hydraformige Unger efterhaanden afløse sig fra Moderdyret.

Af de ovenfor meddeelte Iagttagelser vil man have seet, at Slægten Corymorpha opammer Meduser af meget forskjellig Beskaffenhed. Fem af dens bekjendte Arter producere nemlig fuldkommen vel organiserede Meduser, som løsne sig af fra deres Ammedyr og føre et fuldstændigt omkring svømmende Liv, i hvilken Tilstand de først udvikle Generationsorganer og forplante sig. De vise sig da at henhøre til den store Gruppe af de saakaldte lavere Meduser (Cryptocarpæ Esch., Gymnophthalmata Forb., Craspedota Gegenb.). Een Art derimod, Corymorpha glacialis, producerer i deres Sted Meduser, som allerede strax udrustes med Generationsstoffer, men forresten ere af en yderst simpel og ufuldkommen Bygning og bestemte til at forblive sessile eller i bestandig Forbindelse med deres Ammedyr, indtil de, efter at have udviklet og udtømt deres Generationsstoffer, opløse sig og forgaae.

---

[1] Jeg har saaledes allerede for adskillige Aar siden erkjendt vor almindelige, hidtil som et enkelt Dyr beskrevne Coryne sqvamata Müll. (Clava multicornis Forsk.) for prolifererende ved dens Basis og saaledes dannende en Colonie, en Iagttagelse, som ogsaa nylig er bleven bekræftet af Wright (Edinb. Philos. Journ. 1857 Vol. 6 p. 79).

Man seer her et nyt Exempel paa, hvorledes meget lignende Ammedyr kunne opamme en meget forskjellig Meduseyngel. Videnskaben mangler ikke andre lignende Exempler. Saaledes f. Ex. producerer, efter Van Beneden, Tubularia Dumortieri v. Ben. fuldkomne affaldende, T. larynx Ell. & Sol. (T. coronata V. Ben.) ufuldkomne sessile Meduser. Ligesaa opammer, efter mine egne Iagttagelser, Podocoryna carnea Sars og P. Tubulariæ Sars fuldkomne affaldende, P. Sarsii Steenstr. og P. fucicola Sars derimod ufuldkomne sessile Meduser. Begge Slags fremspire hos alle disse Hydroider, ligesom hos Corymorpha, som Knopper fra samme Sted paa Ammedyrene, de have samme Udviklingsmaade, samme Form og Organisation indtil et vist Stadium, hvorefter de, som ere bestemte til at skulle forblive sessile, standse i deres Udvikling, medens de, der ere bestemte til at føre et selvstændigt frit Liv, udvikle sig videre til den fuldkomne Medusetypus.

Ved disse complicerede Forholde forøges i høi Grad Vanskelighederne ved at classificere Hydroiderne efter deres kjønslige Generation, den Methode, som vistnok stemmer meest overeens med de i Zoologien almindelig antagne Principer, og som ogsaa er bragt i Anvendelse af Gegenbaur i hans iøvrigt fortræffelige „Versuch eines Systems der Medusen“ (Zeitschr. f. wiss. Zoologie 1856 Vol. 8 p. 202—272), idet han til enhver Meduseart vedføier, forsaavidt den kjendes, den Ammeform (Hydroide), hvorfra hiin stammer. Men, uden at tale om, at en saadan Classification for Tiden, da vi endnu ikke kjende Ammerne til mangfoldige Meduser og omvendt ikke de af mange Hydroider opammede Meduser, ikke lader sig fuldstændigt udføre i Praxis, vilde vi ved denne Methode komme til at skille alle af Hydroider opammede sessile Meduser fra de af lignende Ammer producerede fritlevende og stille dem i særskilte Afdelinger, uagtet de i Virkeligheden høre nær sammen. Gegenbaur har heller ikke forsøgt paa at classificere de første, ja han forbigaaer dem endog ganske i Taushed i den af ham givne systematiske Oversigt af Meduserne. Og dog kunne disse sessile Meduser paa ingen Maade skilles fra den store Gruppe af de fritsvømmende lavere Meduser, af hvilke de kun ere degraderede Former, der ere blevne staaende paa et lavere Trin af den for begge fælles Udvikling. Som et slaaende Beviis for begges Homologie kunne vi endelig anføre, at der findes fuldstændige Overgangsformer mellem dem. Saaledes have, efter Lovén, de af Laomedea geniculata Müll. og, efter Strethil Wright, de af L. dichotoma W. opammede sessile qvindelige Medusegemmer Radiærkar og udviklede, bevægelige (contractile) Randtraade (hvorimod de mandlige hos disse 2 Arter, efter Schultze og Wright, mangle Radiærkar og have færre samt kortere Randtraade); de ligeledes sessile af Syncoryna ramosa Lovén opammede Medusegemmer have ogsaa Radiærkar og Randknuder eller rudimentære Randtraade, og Kappen hos den sidste viser endog eiendommelige Bevægelser af Systole og Diastole. Disse tre Hydroiders Medusegemmer staae altsaa, endskjøndt de ere sessile, paa et høiere Trin af Udvikling end samme hos Corymorpha glacialis og de ovenfor omtalte Arter af Tubularia og Podocoryna, hvilke mangle baade Radiærkar og Randtraade og ere ubevægelige. — Ved at classificere Hydroiderne alene efter den kjønslige Generation eller de af dem opammede Meduser vilde man ogsaa paa en unaturlig Maade komme til at adskille de mest lignende Ammeformer vidt fra hverandre, hvilket vilde være saameget mindre rigtigt som Arten hos disse Dyr aabenbart ikke repræsenteres fuldstændigt af den kjønslige Generation, der ofte er mindre fuldkomment organiseret og omfatter, saa at sige, et meget mindre Stykke af deres Udviklingshistorie end Ammelgenerationen. — Vi gjøre derfor udentvivl rettest i at give Slip paa den Fremgangsmaade, vi ere vante til ved de høiere Dyrs Classification, nemlig at betragte Artsbegrebet som fuldstændig udtrykt i tvende Enkeltvæsener, den kjønsmodne Han og Hun. Hos de Dyr, vi her omhandle, saavelsom hos alle andre, der ere underkastede Generationsvexelens Lov, og hvis forskjellige Udviklingstrin fremstilles ved forskjellige med særegne Egenskaber begavede Enkeltvæsener, bliver Artsbegrebet først fuldstændigt ved deri at optage Kjendemærkerne af samtlige i cyclisk Udvikling paa hinanden følgende Generationer.

Det vil udentvivl, efter Videnskabens nuværende Standpunkt, ære baade lettere og hensigtsmæssigere at lægge Hydroiderne Ammedyrene) til Grund for Classificationen af de lavere Meduer, og til enhver Art af hine at vedføie de af den opammede eduser, samt ved Artscharacteren at tage vedbørligt Hensyn til egge Generationer: „Proles hydriformis saavelsom Proles meduiformis.“

At man imidlertid som forhen vedbliver med at betegne alle y opdagede Ammeformer (Hydroider) ligesaa vel som fritsvømende Meduser, eller begge Generationer, hver med et eget proisorisk Navn, er ingenlunde, saaledes som desværre den hele vrige Hær af Synonymer, til nogen videre Besvær for Videnkaben. Intet er lettere end senere, naar den anden tilhørende eneration bliver bekjendt, at sammendrage begge Former og ten betegne dem med et eneste difinitivt, eller, som man f. Ex. ar gjort med Salperne, med et dobbelt Speciesnavn.

Hr. Strecker holdt et Foredrag over Guanins Forvandlinger ved lorets Indvirkning.

Ved at lade en langsom Strøm af Chlorgas til en vandig Opløsning af saltsurt Guanin, eller til Guanin, som er fiint fordeelt Vand, udvikles efter en kort Tid, medens Varmeudvikling finder

Sted, en Gas, som tildeels bestaae af Qvælstof tildeels af Kulsyre. I Begyndelsen findes Xanthin i Opløsningen, som imidlertid snart forsvinder idet der optræde nye Producter. Naar Chlorets Tiledning afbrydes, saasnart som alt Xanthin er forsvundet, faaes ved Inddampning til en passende Concentration farveløse Krystaller, hvis Egenskaber og Sammensætning fandtes overeensstemmende med **Parabansyren** $C_6H_2N_2O_6$. De forandredes ikke ved Kogning med Vand, hvorimod de ved Ammoniakens Indvirkning forvandledes til oxalursurt Ammoniak, eller som ved Behandling med Baryt decomponeredes til Oxalsyre og Urinstof.

I den fra Parabansyre affiltrerede Vædske fandtes foruden Oxalsyre, Ammoniak og Urinstof, som kan ansees for videre Decompositionsproducter af Parabansyre det saltsure Salt af en organisk Base. Denne Base danner med Platinchlorid et i rhombiske Prismer krystalliseret Doppeltsalt, som opløses baade af Vand og fortyndet Alkohol; Sammensætning af denne Base har Strecker endnu ikke med fuld Sikkerhed bestemt; det lader til at dens Formel er $C_2H_6N_2O_2$ eller $C_2H_4N_2 + 2aq$, hvorefter den kunde kaldes **Formydiamin**. Guanins Decomposition kunde altsaa forklares ved følgende Ligning:

$$1)\ \underbrace{C_{10}H_5N_5O_2}_{\text{Guanin.}} + 3Cl + 2HO = \underbrace{C_{10}H_4N_4O4}_{\text{Xanthin.}} + 3Hll + N$$

$$2)\ \underbrace{C_{10}H_4N_4O_4}_{\text{Xanthin.}} + 4Cl + 6HO = \underbrace{C6H_2N_2O6}_{\text{Parabansyre.}} + \underbrace{C_2H_4N_2}_{\text{Formydiamin.}} + C_2O_4 + 4Hll$$

Ved denne Decomposition træder Guanin i en bestemt Relation til Urinsyren, forsaavidt som begge kunne levere det samme Ozydationsproduct **Parabansyre**, men viser ogsaa en vis Lighed imellem Caffeïn og Guanin, idet Caffeïn under samme Behandling forvandles til **Dimethylparabansyre** (Cholestrophan). Ogsaa med **Kreatinin**, finder den Relation Sted, at dette ved oxyderende Indflydelser kan forvandles til det af **Dessaignes** opdagede, men ikke benævnte Product $C_8H_4N_4O_6$, som uden tvivl er **Methylparabansyre**. Medens saaledes Urinsyre og

Guanin give Parabansyre $N_2\left\{\begin{matrix}C_2O_2\\C_4O_4\\H_2\end{matrix}\right.$, faaes af Caffeïn den Forbindelse: $N^2\left\{\begin{matrix}C_2O_2\\C_4O_4\\(C_2H_3)_2\end{matrix}\right.$ og af Kreatinin $N_2\left\{\begin{matrix}C_2O_2\\C_4O_4\\C_2H_3.\ H\end{matrix}\right.$

Den Samme omhandlede endvidere Piperinsyrens Forvandling ved Smeltning med Kalihydrat.

Piperinsyren udvikler ved at ophedes i en Sølvskaal med Kylihydrat en rigelig Mængde af Vandstofgas; Residuet indeholder i Forbindelse med Kali Æddikesyre, Oxalsyre, Kulsyre og en ny Syre, som Strecker betegner med Navnet Protocatechusyre. For at isolere den sidste Syre overmættes Opløsningen af den smeltede Masse med Svovlsyre, og rystes med Æther, hvorved Protocatechusyre gaaer i den ætheriske Schicht, som svømmer oven paa den vandige Opløsning. Ved Inddampning efterlades Syren i Form af farveløse, gjennemsigtige, naaleformige Krystaller.

Protocatechusyren $C_{14}H6O_8$ er opløselig i Vand, Alkohol og Aether; af vandige Opløsninger crystalliseres den med to Acq. Vand. Den reagerer surt og danner med Baserne tildeels opløselige, tildeels uopløselige Salte. Med Blyoxyd fremstilledes to Salte; nemlig PbO, $C_{14}H5O7 + aq$, som danner smaa farveløse og gjennemsigtige Krystaller, som ikke opløses af Vand og kun lidt af Æddikesyre, og 2PbO, $C_{14}H_4Ob$, som faaes i Form af et fnokket Bundfald ved at blande en Opløsning af Syren med en Blysukkeropløsning.

Med Jernchlorid danner Protocatechusyre en intensiv grønt farvet Vædske, hvorved Jernoxyd forvandles til Jernoxydul; denne grønne Opløsning farver sig, ved at overmættes med Kali, blodrødt. En reen Jernoxyduloplosning farves derimod ikke af Protocatechusyre, hvorimod en ubetydelig Tilblanding af et Jernoxydsalt kan frembringe en violet Farve.

Protocatechusyre smelter ved Ophedning og decomponerer sig under Udvikling af Kulsyregas til et flygtigt, letsmelteligt, krystalliserbart Stof, hvis Egenskaber ere overeensstemmende med

Pyrocatechusyrens. Denne Decomposition forklares ved Ligningen:

$$\underbrace{C_{14}H6O_8}_{\text{Protocatechusyre.}} = \underbrace{C_{12}H6O_4}_{\text{Pyrocatechusyre.}} + \underbrace{C_2O_4}_{\text{Kulsyre.}}$$

Protocatechusyrens Egenskaber ere i høi Grad overeensstemmende med den saakaldte Catechusyrens. **Strecker** troer imidlertid at der i Catechu ikke alene indeholdes en eneste Syre, men mindst to, i Egenskaberne nær overeensstemmende Syrer, hvis Sammensætning han udtrykker ved de Formler

Denterocatechusyre $C_{16}H_8O_8$.
Tritrocatechusyre $C_{18}H_{10}O_8$.

Disse to Syrer danne sammen med den af Piperinsyre fremstillende Syre en homolog Række, hvis enkelte Led nær stemme overeens, og som ved den tørre Destillation alle forvandles til Pyrocatechusyre.

Protocatechusyre staaer til Gallussyre i et lignende Forhold, som Benzoesyre til Salicylsyre, og imellem Forvandlingsproducterne af begge Syrer fremtræder den samme Differenz.

Protocatechusyre . . .	$C_{14}H6O_8$	Benzoesyre	$C_{14}H6O_4$
Gallussyre	$C_{14}H6O_{10}$	Salicylsyre	$C_{14}H6O6$
Pyrocatechusyre . . .	$C_{12}H6O_4$	Benzol	$C_{12}H6$
Pyrogallussyre	$C_{12}H6O6$	Phenylsyre	$C_{12}H6O_2$

Den 3die Mai. Selskabets Aarsmøde.

Præses oplæste en Indberetning om Selskabets Tilstand og Virksomhed i det forløbne Aar 1858.

Hr. Caspari foredrog Bemærkninger over Irenæus's Skrift om Chiliasmen.

Den 6te Mai. Extraordinært Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Hansteen berettede, at han havde opdaget en periodisk Forandring af 11½ Aar i den horizontale Deel af den magnetiske Inten-

sitet, i hvilken Epocherne for Maximum af Intensiteten faldt sammen med Epocherne for Minimum af Inclinationen og af Solpletterne.

I 1820 begyndte han at observere Tiden af 300 horizontale Svingninger af en i et enkelt Silkeormespind ophængt magnetiseret Staalcylinder 5 til 6 Gange daglig fra Kl. 8 om Morgenen til Kl. 10 om Aftenen, hvilke med nogle Afbrydelser fortsattes til Aaret 1827. Af disse Iagttagelser fandt han, a) at den længste Svingetid (mindste Intensitet) indtraf omtrent Kl. 10 om Formiddagen, den korteste (største Intensitet) omtrent en Time før Solens Nedgang, altsaa paa samme Dagstider, som den største og mindste daglige Inclination; b) at Forskjellen imellem disse Svingetider, eller den daglige Variation, var størst i Juni Maaned, og mindst i December, ligesom Variationen i Inclinationen.

Paa fri Mark udførte han de fleste Aar lignende Observationer Formiddag og Eftermiddag ved de to omtalte Dagstider; reducerede disse til en normal Temperatur (+ 7°,5 R.) og til forsvindende Buer, samt tog for hvert Aar Middeltallet af Formiddags- og Eftermiddags-Observationerne, for at eliminere Virkningen af den daglige Variation. I den nedenstaaende Tavle betegner t det midlere Tidspunkt af hvert Aars Iagttagelser, udtrykt i hele og Brøk af Aaret; T Tiden af 300 Svingninger i Secunder af Middeltid; n Antallet af Observationer i hvert Aar.

t	T	n	H
1820,71	814",63	11	1,5270
22,68	814,83	6	1,5278
23,54	813,87	6	1,5320
25,98	816,83	2	1,5256
27,49	817,37	10	1,5222
28,16	818,39	5	1,5181
30,53	816,93	6	1,5249
31,75	815,57	4	1,5307
32,43	815,04	5	1,5329
34,98	813,94	6	1,5382
36,56	812,05	7	1,5467

t	T	n	H
39,56	811,70	46	1,5478
40,32	813,27	17	1,5426
41,55	811,42	26	1,5479
42,49	811,97	22	1,5480
43,26	811,52	22	1,5497
45,39	810,46	2	1,5533
46,08	811,43	3	1,5506
50,31	809,84	2	1,5569
51,62	807,87	2	1,5600
54,48	807,66	2	1,5653
55,56	807,75	23	1,5672
56,67	807,25	2	1,5667
57,45	806,08	4	1,5711
58,38	806,72	9	1,5679

Dersom denne Staalcylinders magnetiske Tilstand (dens magnetiske Moment) var bleven uforandret fra 1820 til 1858, havde man af de forskjellige Værdier af Svingetiden T kunnet bestemme de dertil svarende Værdier af den horizontale magnetiske Intensitet, ved nemlig at antage Intensiteten i 1820 som Eenhed og beregne Intensiteten for de følgende Aar i omvendt Forhold af Quadraterne af Svingetiderne T. Man vilde da finde, at Intensiteten havde betydeligt tiltaget fra 1820 til 1858, at den havde tiltaget lidt fra 1820 til 1823, derpaa aftaget til 1828, da et Minimum indtraf, og senere hen i det Hele tiltaget. Men til denne Forudsætning er man ikke berettiget, da Erfaring lærer, at enhver Staalstavs magnetiske Moment kort efter at den er magnetiseret sædvanlig mærkelig aftager, og med Tiden langsomt nærmer sig mere og mere til en Grændseværdie. Den berømte Gauss i Gøttingen havde i 1833 bekjendtgjort en Methode til at bestemme den magnetiske Intensitet i absolute Eenheder, uafhængigt af Magnetstavenes Dimensioner, Masse og magnetiske Moment. Betegner H den horizontale Intensitet i Gaussiske absolute Eenheder, T Tiden af et vist Antal horizontale Svingninger af en Magnetstav, hvis magnetiske Moment er = m, saa kan man bevise, at Productet HT^2 maa paa ethvert Observationssted og til enhver Tid have en uforanderlig Værdie = C, ifald Stavens magnetiske Moment m er uforanderligt. Men dersom m efterhaanden aftager, maa C tiltage. Ved Bestemmelsen af H og T i Gøttingen i 1834 og 1839, i Kjøbenhavn i 1845, og 7 Bestemmelser i Christiania fra 1840 til 1855 fandtes Værdien af C ganske lidet voxende, altssa denne Cylinders magnetiske Moment ganske lidet aftagende. Værdien af log C kunde tilfredsstillende fremstilles ved følgende Formel:

$$\log C = 6{,}00808{,}7 + 12{,}2648\,(t-1834) - 0{,}88969\,(t-1834)^2,$$

hvor Factorerne af de to sidste Led ere Eenheder af 5te Decimal. Under Forudsætning, at denne Formel ogsaa giver en tilstrækkelig tilnærmet Værdie for C fra 1820 til 1834 ere de i foregaaende Tabel anførte Værdier af den horizontale Intensitet H i Gaussiske Eenheder for Christiania beregnede.

De i foregaaende Tabel forekommende Værdier af H fandtes i Almindelighed at kunne fremstilles ved følgende Formel:

$$\text{A)}\quad H = 1{,}5219{,}3 + 7{,}902\,(t-1820) + 0{,}1307\,(t-1820)^2.$$

Denne gav de i nedenstaaende Tabel beregnede Værdier H′ og Differentserne $\Delta = H - H'$ imellem de observerede og beregnede Værdier. Man seer at disse Differentser ere positive fra 820 til 1824; negative fra 1825 til 1832; positive fra 1834 til 839 o. s. v. kort antyde en bølgeformig Forandring. En betydelig positiv Værdie af Δ (+ 71) viser sig i 1823, en anden + 29) i 1845. Antages de forløbne 22 Aar at omfatte to Perioder, bliver Periodens Længde 11 Aar; en betydelig negativ Værdie — 111) viser sig i 1828, en anden (— 10) i 1850; under Forudsætning af, at de mellemliggende 22 Aar indeholde to Perioder, iver dette atter Periodens Længde omtrent = 11 Aar.

Antog man her, ligesom ved Inclinationens Forandringer, en orbindelse med Solpletteperioden, maatte man med Wolf antage ennes Længde = $11^1/_9$ Aar, og man kunde da søge at udjevne isse Differentser ved at sætte

$$\text{B)}\quad \alpha \sin\,[\gamma + \beta\,(t-1820)] - \Delta = 0;$$

hvor α og γ ere Konstanter, hvis sandsynligste Værdier maae søges ved at indsætte de forskjellige Værdier af t og Δ, og hvor $\beta = {}^{9}/_{100} \times 360^\circ = 32^\circ,4$, naar Perioden er $11^1/_9$ Aar. Ved disse Substitutioner fandtes $\alpha = 19,88$; $\gamma = 2^\circ\ 20',7 = 2^\circ,35$.

I nedenstaaende Tabel betegner H de umiddelbar observerende Værdier i foregaaende Tabel, H′ de efter Formel A) beregnede, H″ naar dertil føjes den periodiske Function B); $\Delta' = H - H''$.

t	H	H′	Δ	H″	Δ′
1820,71	1,5270	1,5225	+ 45	1,5234	+ 36
22,68	1,5278	1,5241	+ 37	1,5261	+ 17
23,54	1,5320	1,5249	+ 71	1,5267	+ 53
25,98	1,5256	1,5271	— 15	1,5266	— 10
27,49	1,5222	1,5288	— 66	1,5268	— 46
28,16	1,5181	1,5292	—111	1,5276	— 95
30,53	1,5249	1,5317	— 68	1,5312	— 63
31,75	1,5307	1,5330	— 23	1,5338	— 31
32,43	1,5329	1,5338	— 9	1,5352	— 23
34,98	1,5382	1,5367	+ 15	1,5383	— 1
38,59	1,5467	1,5411	+ 56	1,5393	+ 74
39,56	1,5478	1,5423	+ 25	1,5403	+ 44
40,32	1,5426	1,5434	— 8	1,5416	+ 10
41,48	1,5479	1,5450	+ 29	1,5443	+ 36
42,29	1,5480	1,5463	+ 17	1,5467	+ 13
43,26	1,5497	1,5474	+ 23	1,5486	+ 11
45,39	1,5533	1,5504	+ 29	1,5523	+ 10
46,08	1,5506	1,5514	— 8	1,5530	— 24
50,81	1,5569	1,5579	— 10	1,5559	+ 10
51,62	1,5600	1,5600	0	1,5584	+ 16
54,48	1,5653	1,5647	+ 6	1,5660	— 7
55,56	1,5672	1,5666	+ 6	1,5685	— 13
56,67	1,5667	1,5685	— 18	1,5691	— 24
57,45	1,5711	1,5699	+ 12	1,5713	— 2
58,38	1,5679	1,5715	— 36	1,5720	— 41

Man seer, at Differentserne Δ' fra 1820 til 1835 ere mindre end de tilsvarende Δ; fra 1838 til 1841 ere de noget større; fra 1842 til 1858 i Almindelighed mindre. Dette kan vel forklares af en Ujevnhed eller Uregelmæssighed i de forskjellige Perioder. Imidlertid synes Periodiciteten at være utvivlsom.

Formlen B

$$19^\circ{,}88 \sin\,[2^\circ{,}35 + 32^\circ{,}4\,(t - 1820)]$$

giver et Maximum for $t = 1822{,}7$, og under Forudsætning af en Periode af 11,11 Aar faaer man altsaa Maxima af Undulationen for følgende Værdier af t

1822,70; 1833,81; 1844,92; 1856,03.

Sammenstiller man nu dette Resultat med Epocherne for Minimum af Solpletterne og af Inclinationen, har man

Minimum af Solpletterne	1822,2;	1833,3;	1844,4;	1855,6;
Minimum af Inclinationen	1823,3;	1834,5;	1845,6;	1856,7;
Maximum af horiz. Intensitet .	1822,7;	1833,8;	1844,9;	1856,0.

Denne Overeensstemmelse imellem Resultaterne af tvende af hinanden uafhængige Observationsrækker af Inclinationen og Intensiteten, er et iøinefaldende Beviis for en aarsagelig Forbindelse med Solflekkeperioden; saa meget mere, som Minimum af Inclination falder sammen med Maximum af Horizontalintensitet i den 11aarige, ligesom i den daglige Periode. Aarsagen hertil kan forklares paa følgende Maade. Er R den totale Intensitet i Inclinationsnaalens Retning, H dens horizontale, V dens verticale Componente, i Inclinationen, saa er

$$H = R.\cos i,\ V = R.\sin i;\ \operatorname{tang} i = \frac{V}{H}.$$

Tiltager H i et stærkere Forhold end V, saa maa Inclinationen i aftage, og omvendt naar H aftager, maa i tiltage.

Den eneste Tvivl der kan rettes mod Resultatet af Intensietsbestemmelserne fra 1820 til 1827 er, at Svingningstiden af den ved Observationerne benyttede magnetiserede Staalcylinder blev Aaret 1825 og 1826 observeret i et Varmeapparat, hvori Luftens Temperatur ved en understillet Spirituslampe kunde forhøies, for at undersøge Temperaturens Indflydelse paa dens magnetiske Moment. Den 26 November 1826 blev Temperaturen een Gang forhøiet til 47° R; og det kunde være tænkeligt, at denne høie Varmegrad har svækket dens Moment, og foraarsaget, at Svingetiden T i første Tabel er forøget fra 813",87 i 1823 til 816",83 ved Slutningen af 1825 og til 817",37 i Midten af 1827; uagtet det paa den anden Side ikke kan lade sig heraf forklare, at den endnu i 1828 er vedblevet at tiltage.

Chr. Boeck omhandlede en Tubularie fra Belsund paa Spitsbergen — Tubularia regalis.

Professor Krøyer har i Naturhistorisk Tidsskrift B. IV. 1852, 1853 S. 151 o. fg. gjort opmærksom paa, at det nordlige Polarhav viser en langt større Rigdom paa Dyr i Forhold til den varme Zones Have, end man skulde formode ifølge det for Dyrenes Udvikling formeentlig mindre gunstige Temperaturforhold. Han henviser til, at naar det kommer an paa Individtallet saa kunde vel Polarhavet endog sættes høiere end de varmere Have, medens at man ved at sammenligne nærbeslægtede Dyrformer fra Nordhavet og fra de varmere Have ikke sjeldent finder, at de, som findes i hiint, vinde i Størrelse.

Hvad Hr. Krøyer nævner om den store Rigdom af Dyr i Belsund paa Spitsbergen, kan jeg bevidne Rigtigheden af. De Gange, jeg der i Sommeren 1838 afvexlende med Professor Krøyer var ude for at samle Dyr med den Zoologerne bekjendte Bundskrabe, erholdtes saadan Masse af Molusker og Krebsdyr, saa at om Alt det, som fangedes med Skraben, skulde være beholdt i Baaden, vilde den efter nogle Timers Samlen være bleven fuldladet. Oftere blev Skraben efter at være trukken nogle hundrede Favne henover Søebunden aldeles fyldt med saadanne Dyr, hvorimellem der kun fandtes enkelte mindre Stene eller en ringe Mængde Sand.

Til Beviis paa at Dyrformer, der have Slægtninger i sydligere og for Dyrenes Udvikling tilsyneladende gunstigere Have, i det nordlige Hav kunne opnaae en uventet Størrelse, kan vises en Tubularie, som jeg erholdt i Belsund paa omtrent 20 Favnes Dyb. Den er efter levende Exemplarer, hvoraf jeg erholdt 3de, afbildet paa Tavle III ved Figur 1 i naturlig Størrelse.

Den afrevne Stilk var paa det største Exemplar mellem 120 og 130 Millimeter lang med en Tykkelse af noget over 3 Millimeter. Den indenfor den hornartede klare Skede værende bløde Hud havde hos de levende Exemplarer Længdestriber af en stærk cinoberrød Farve. Hovedets Længde fra Stilken til den øverste Ende af Mundtentaklerne fandtes at være 18 Mm. Tentaklerne i den ydre Række vare 42—45 Mm. lange, saa at de udbredte dannede en Skive af 80—85 Millimeters Gjennemsnit.

Ifølge Størrelsen i Forhold til andre Arter af Slægten, kunde denne Tubularie fortjene Artsnavnet *gigantea*, men da denne Benævnelse allerede er benyttet — om maaskee kun for en Afart af *Tubularia indivisa* — foreslaaes for den nye Art Artsbetegnelsen: *regalis*, da den er hævet over sine Samslægtninger.

Polyphovedet Fig. 2 har samme Ægform som hos *Tub. indivisa.* Det var graalighvidt og noget gjennemskinligt, saa at der fremtraadte et rødligt Skjær fra det Indre. Mundtentaklerne ere meget tynde, sylformige, af 3—4 Millimetres Længde, tet stillede om Mundaabningen og længere nedad i 3—4, dog ikke kjendelig adskilte, Rader.

De lange Tentakler paa Hovedets videste Omkreds taltes paa et Exemplar at være 28. De bestode af en tyk Hud, der i Forbindelse med at deres Huulhed var udspendt ved en Vædske foranledigede at de hos det levende Dyr holdtes meget stive. Forneden havde de en Krumning udad, foroven derimod en indad, saa at de fik Formen af et latinsk ∫. De vare sylformede, ikke fuldkomment trinde, men noget sammentrykkede fra Siderne saa at Gjennemsnittet var elleptisk. De bevægede sig kun tet ved Polyphovedet saaledes at de snart vare mere oprette, snart mere vandrette, hvorimod Krumningen blev uforandret.

Umiddelbart indenfor den omtalte Tentakelkreds findes Generationspolyperne paa Stilke, der ere næsten ligesaa lange som Tentaklerne. Polyperne ere stillede hovedsagelig i to Rækker paa de omtrent tresidige Stilkes indadvendte Flade. I Regelen fandtes de mindst udviklede Polyper nedad. Disse vare lukkede og omvendt ægformige.

En Stilk med Polyper er afbildet ved Fig. 3 i tredobbelt Størrelse. De fuldt udviklede Polyper, hvoraf ved Fig. 4 gives en forstørret Afbildning, ere ægformige med en kredsformig Aabning, hvis Kant er ganske tynd. Det fra Polypklokkens Bund udgaaende med en cinoberrød lidt kornig Masse udfyldte Organ var hos de fuldt udviklede Polyper trindt lige tykt i begge Ender, dog saaledes at den ydre Ende var afrundet. Hos de ældre afdøende Polyper fandtes det afsmalet til begge Ender, og temmelig tet indsluttet af den sammenkrumpede Polypklokke. Nogen Fordybning i Enden — Mave — iagttoges ikke.

I Polypklokkerne fandtes Unger i forskjellig Udviklingsgrad. Mere end een i hver Klokke iagttoges ikke. I Begyndelsen viste de sig som kredsrunde forholdsviis temmelig tynde Skiver med forskjelligt Antal Udbugtninger eller Tænder i Randen, saaledes som ved Fig. 5 i betydelig Forstørrelse vises. Naar Ungerne vare færdige til at krybe ud af Klokken havde de den ved Fig. 6 angivne Form. Udkrybningen foregik med Tentaklerne foran.

De friblevne Unger kunde med Lethed krybe op efter Siderne af det Glas, hvori de vare opbevarede, ved at fæste sig ved Tentaklernes fortykkede Ender paa samme Maade som Echinodermerne med sine Sugefødder.

Den nederste Ende viste Sammentrækninger saa at den noget forandrede sin Form — Fig. 7 og 8, og syntes derved at være skikket til at fæste sig, men nogen Tilheftning iagttoges ikke.

Foruden ved sin betydelige Størrelse adskiller denne Tubularie sig fra *Tubularia indivisa,* som den forøvrigt ligner meget i den hele Form, ved Maaden hvorpaa de genererende Polypklokker ere fæstede til deres Stilke, nemlig i to næsten modsatte Rækker.

Hr. Fearnley fremsatte en Methode til at finde Nordlysets Høide af Observationer udførte paa eet og samme Sted, som hvilede paa den Forudsætning, at en Nordlysbue har Retningen af en magnetisk Parallel. De faa Anvendelser, han hidtil havde gjort deraf, gave imellem 23 og 30 geogr. Miles Høide.

I.

Om Nordlysets geometriske og physiske Natur.

1. Nordlyset eller Polarlyset staaer som allerede bemærket af Halley i en saa nøie Forbindelse med Jordens magnetiske Phænomener, at det vel er tilladt at betegne det som en synlig magnetisk Udstrømning fra Jordens Polarregioner, uden at man derfor vil foregribe den Forklaring af begge Phænomeners sande Væsen og Aarsag, som endnu er Fremtiden forbeholdt. Det var især to Omstændigheder, som tidlig tiltrak sig Physikernes Opmærksomhed og pegede hen paa dette gaadefulde Phænomens Sammenhæng med Jordmagnetismen, paa samme Tid som det gav dem Nøgelen til dets rigtige geometriske Opfatning. Man lagde Mærke il, at den regelmæssige Bue, som man saa ofte seer (i vore Egne) Nord, sjeldnere i Syd, og som gjerne begrændsede et dunkelt, men gjennemsigtigt Segment, havde sit øverste Punkt i den magnetiske Meridian, der tillige halverede Buen. Og naar Nordlyset optraadte straalende fra alle Kanter af Horizonten og dannede ved Straalernes Convergents den saakaldte Krone, fandt man, at ogsaa denne laa i den magnetiske Meridian i en Høide over den sydlige Horizont lig den magnetiske Inclination, kort i Inclinationsnaalens eller den jordmagnetiske Krafts Retning. Af den ørste Omstændighed uddrog man den Slutning, at en Nordlysbue er et af Horizonten begrændset Stykke af en heel lysende Ring, der i nogen Høide over Jordens Overflade omgiver den magnetike Pol, idet den overalt skjærer de magnetiske Meridianer under et Vinkel og følgelig har samme Flugt som en magnetisk Paral-

lel. Den anden Eiendommelighed forklarede man som Virkningen af en perspectivisk Convergents af parallele Straaler, hvis Retning — som Nordlyskronens Sted viste — altid var den samme som Magnetkraftens Retning.

Denne Nordlysets magnetiske Natur fremtraadte endnu bestemtere ved den af Hjorter og Celsius gjorte Opdagelse, at en frit svingende Magnetnaal under stærke Nordlys forraader store Forandringer i Jordmagnetismens Retning (og — som nyere Iagttagelser have godtgjort — tillige i dens Styrke). At saadanne magnetiske Perturbationer strække sig langt ud over de Egne, hvori et dermed sammenhængende Nordlys viser sig, at det altsaa er det hele jordmagnetiske System, som perturberes ved Nordlyset, hvilket som bekjendt er et fuldkommen sikkert Resultat af talrige Observationer fra de sidste Decennier, forhøier endmere Betydningen af Nordlyset som et Moment i Jordens magnetiske Phænomener.

2. Men med alt dette er Nordlyset ligesom Jordmagnetismen selv saavelsom de periodiske Forandringer i disse Særsyn endnu uforklaret. Der synes saaledes ikke at være nogen Grund, hvorfor man af Undersøgelserne over Nordlyset skulde udelukke nogen enkelt Retning, da Bidrag til Problemets Løsning ligesaavel kan komme fra en Kant som fra en anden, uagtet der unægtelig gives enkelte Punkter, hvorfra man for Tiden kan være berettiget til fortrinsviis at vente Phænomenet belyst. Denne Bemærkning er fremkaldt ved visse Udtalelser af Arago, der — om jeg ikke feiler — finder Anklang hos mange nulevende Physikere, og som jeg finder det nødvendigt i det Følgende at imødegaa, baade fordi de — som jeg troer det skal indrømmes — ere uberettigede, og fordi de ligefrem gaa ud paa at frakjende Undersøgelser som de, der ere Gjenstand for nærværende Afhandling, al reel Betydning.

Det skulde synes at være en overflødig Bemærkning at enhver Iagttagelse, som har Hensyn til Nordlysets Udstrækning er af Vigtighed, og at Spørgsmaal betræffende dets Høide over Jordens Overflade, om Nordlyset befinder sig i eller udenfor Atmosphæren, om Høiden altid og overalt er den samme, om den vexler med Nordlysets Styrke — eller med Aarstiden, om den er forskjellig under forskjellig magnetisk Bredde o. s. v., just maatte høre til de Hovedspørgsmaal, som idetmindste til en vis Grad maa være bragte paa det Rene, inden man kan vente en fuldstændig Opklarelse af Phænomenet.

Ialmindelighed har man som bekjendt fundet meget store Høider, fra et Par til mere end hundrede, oftest over 20 geogr. Mile. Saadanne Resultater har man alene kunnet erholde, naar en Nordlysbue er bleven iagttaget fra forskjellige Steder helst under samme magnetiske Meridian. Disse parallaktiske Maalinger ere — ofte vistnok med Rette — blevne betragtede med Mistro af nogle Physikere, der synes mere tilbøielige til at give Nordlyset en ringe Høide, idet de beraabe sig paa Kjendsgjerninger, som skulde vise, at Nordlyset stundom kan være lavere end Skyerne. Men uagtet jeg ingenlunde tør benægte Muligheden heraf, kan jeg dog med Bestemthed paastaa, og alle erfarne Iagttagere af Nordlys ville være enige deri, at saadanne Tilfælde maa være meget sjeldne. Efter 16 Aars Erfaring, hvorunder jeg ogsaa har været meget opmærksom paa dette Pankt, har jeg kun en eneste Gang (den 22de Oct. 1849) „troet“ at see en smal dunkel Skystribe ligesom at overskjæres af en Nordlysstraale, men under Omstændigheder, som gjøre det ligesaa sandsynligt, at det har været et blot og bart Spil af Skydannelsen. Hvad paa den anden Side de parallaktiske Maalinger angaar, saa kan det ikke vække Forundring, at man af dem har fundet saa høist forskjellige Resultater; Phænomenets store Foranderlighed, især naar Nordlyset er straalende, manglende Samtidighed i de corresponderende Iagttagelser, Uvished om, hvorvidt begge Iagttagere have maalt samme Bue, naar flere saadanne ere synlige, og endnu flere ligesaa væsentlige Momenter (saasom et løst Skjøn af Buens Høide istedetfor en ordentlig Maaling, hvorved det ikke sjelden hænder, at en uøvet Iagttager begaar en Feil af 10 Grader og derover), afgiver fordetmeste en tilfredsstillende Forklaring af disse Uregelmæssigheder.

3. Aragos Indvending er imidlertid af en ganske anden

Natur. Han formoder, at hver Iagttager seer sin egen Nordlysbue paa samme Maade, som man seer sin egen Regnbue, saa at alle Forsøg paa ved Maaling at finde en Nordlysbues Høide ere illusoriske. Han udtrykker sig herom saaledes: (Sml. den tydske Originaludgave af Aragos samlede Værker Bd. 4 p. 468.)

„Disse paa Parallaxernes Betragtning grundede Methoder gjøre den Forudsætning, at man overalt iagttager den samme Bue, jeg mener de samme materielle Partikler, som blive lysende af ukjendte Aarsager. Tager jeg ikke feil, saa vil denne Antagelse omhyggelig prøvet være udsat for mere end een alvorlig Tvivl (mehr als einem ernstlichen Bedenken unterliegen).“

„Den af Jordmagnetismen afhængige Stilling af Nordlysbuen beviser Intet videre end, at Phænomenet ligger symmetrisk med Hensyn til Jordens magnetiske Axe.[1] Den Slags Forrykkelse, som Domens Middelpunkt (ↄ: Straalernes Convergentspunkt) lider ved enhver Forandring af Iagttagelsesstedet, lader sig ikke forklare ved blotte parallaktiske Virkninger. Denne Forrykkelse er nemlig saa beskaffen, at en Iagttager, som fra Paris gaaer i Retningen mod den magnetiske Nordpol, seer det sydlig for Zenit liggende Middelpunkt af Kuppelen hæve sig stedse mere over Horizonten; men dette er netop det Modsatte af, hvad der maatte indtræde, om Kuppelen var et straalende Punkt og ikke en slet og ret perspektivisk Virkning.“

„Staaer det først engang fast, at en Deel af Nordlysphænomenerne blot beroer paa optisk Skuffelse, saa indsèer man ikke, hvorfor man endelig skal antage, at den lysende Bue i Paris er densamme, som ogsaa sees i Strasburg, München, Wien o. s. v. Man bemærker let, hvilket stort Skridt disse hemmelighedsfulde Phænomeners Theori vilde rykke frem, saasnart det blev paavist, at hver Iagttager seer sit særskilte Nordlys, ligesom sin egen Regnbue. Vilde det ikke desuden være en Vinding, naar en Mængde Høidebestemmelser, som i dette Tilfælde savne ethvert reelt Grundlag, omendskjønt de hidrøre fra Mænd som

---

[1] Ikke udhævet af Arago.

Mairan, Halley, Kraft, Cavendish og Dalton, forsvandt af vore meteorologiske Samlinger?“

Det maa vække Forundring, at Arago med saadan Vished frakjender de nævnte Mænds Høidebestemmelser „ethvert reelt Grundlag“, medens han i Førstningen nøies med at fremsætte nogle almindelige Tvivl. Og det kan sikkerlig ikke bifaldes, at han i Mangel af Bevis for sin Paastand har misbrugt sin Autoritet til gjennem den Instrux, hvoraf de citerede Ord ere tagne, at bibringe de af Akademiet udsendte Naturforskere forudfattede Meninger om Nordlyset, som — jeg tager ikke i Betænkning at anvende Aragos egne Ord — i dette Tilfælde savne ethvert reelt Grundlag.

4. Nordlysstraalernes Parallelisme med Jordmagnetismens Retning og Buernes med de magnetiske Paralleler ere saa simple og i Observationerne saa vel begrundede geometrisk-physiske Relationer, at de ikke lade sig rokke ved nogen kunstig Hypothese, og endnu mindre skal man i dem finde nogen Grund til at drage Straalernes og Buens Realitet som saadanne i Tvivl. Aragos Argumentation fra Nordlyskronens perspektiviske Natur er grundfalsk og i det Høieste et vildledende Spil med Ord. I Nordlyskronen eller — som Arago kalder den — Domen, Kuppelen og i Buen er der ligemeget af physisk og ligemeget af optisk Natur. Den Første er en Samling af parallele lysende Straalebundter, hvis Realitet vi ingen Grund have til at betvivle, dette er det Physiske; at disse parallele Straaler selvfølgelig projicere sig paa Himmelhvælvingen som Storcirkelbuer, der convergere mod eet Punkt, er det Optiske ved denne Side af Phænomenet. Nordlysbuen er et Stykke af en lysende Ring, der som Arago selv indrømmer ligger symmetrisk om Jordens magnetiske Axe, det er igjen det Physiske; at den selvfølgelig projicerer sig som en Bue paa Himmelhvælvingen, og at den Iagttageren nærmest liggende Deel viser sig øverst og netop i den magnetiske Meridian, det er den optiske Deel af dette Phænomen. At ville maale Nordlysets Høide ved at opsøge Straalernes Conver-

gentspunkt er absurd og det falder Ingen ind, der ved Besked om disse længst bekjendte Ting. Maalingen maa i det ene som i det andet Tilfælde knyttes til noget Synligt, der har physisk Existents. Om der f. E. lige i Convergentspunktet viser sig et markeret rødt Centralparti omgivet af hvide Straaler, da bliver ogsaa en Stedbestemmelse af dette Punkt af Betydning, saafremt en Iagttager milevidt fjernet fra den første har seet og bestemt Beliggenheden af det samme røde Parti, der for ham da maa have vist sig som en Straalebundt paa den Side af hans Nordlyskrone, paa hvilken den første Iagttager befinder sig.

5. Det synes af andre Steder i Aragos Afhandling om Nordlyset at fremgaa, at hans ovenfor udtalte Anskuelse for en stor Del hviler paa, maaske ogsaa er fremkaldt ved Modsætningen imellem de overordentlig store Høider, som man sædvanlig finder af de parallaktiske Bestemmelser, og de ubetydelige Høider paa nogle tusinde Fod, hvori Nordlys skulde være seet i visse enkeltstaaende Tilfælde; en væsentlig Støtte for sin Mening søger han ogsaa i en oftere forekommende Mangel paa Overensstemmelse i Beskrivelser over et og samme Nordlys, naar et saadant er bleven iagttaget fra forskjellige Steder.

Hvad det første Punkt angaaer, troer jeg allerede ovenfor at have sagt nok, men vil dog ikke tilbageholde den Bemærkning, at jeg ikke indseer, hvad der skulde afholde os fra — saalænge vi endnu kjende saa Lidet til Nordlysets indre Natur — at antage det for idetmindste ligesaa muligt, at Nordlyset kan høre hjemme i eller udenfor Atmosphærens øverste Regioner, hvilket følger af alle tilforladelige Maalinger, som i de nederste Lag, hvad kun antydes ved enkelte og derhos tvivlsomme Iagttagelser f. E. Capitain Parry's, der engang fra sit Fartøi „troede“ at see Nordlysstraaler projicere sig paa et Bjerg i ringe Afstand (muligt en Skuffelse, fremkaldt ved Irradiation). Dersom Nordlyset virkelig oftere kunde vise sig i de lavere og laveste Luftlag, saa maatte man have mangfoldige Vidnesbyrd om, at Nordlys er seet ved fuldkommen bedækket Himmel. Ikke et eneste saadant Tilfælde er mig bekjendt. Kun igjennem Skyrifterne eller bag et halvgjennemsigtigt Skyslør kan det komme tilsyne; er Skydækket saa tæt, at selv Maanen eller Jupiter ikke kan skimtes derigjennem, saa seer man heller intet af Nordlyset. Og dog kan det ikke betvivles, at den Action, der først i en betydelig Høide bliver synlig som Nordlys, ogsaa gjennemtrænger den lavere Deel af Atmosphæren, hvilket kan sluttes deels deraf, at man ved flammende Nordlys tydelig kan see Bevægelsen foregaaer nedenfra opad i Straalernes Retning, deels af den iøinefaldende Virkning, den har til at fortætte Luftens Vanddampe, hvilke man ofte seer under et stærkt Nordlys i utrolig kort Tid at samle sig i Zoner af Cirrocumulus eller Cirrostratus ordnede som en Nordlysbue eller endog at opfylde Luften rundt omkring med en fiin Taage, som ofte ligesaa hurtig igjen opløses, naar Nordlyset aftager i Styrke.[1] I Forbigaaende maa jeg bemærke, at man med disse Phænomener for Øie maaskee turde være mindre vantro ligeover for de mange som det synes paalidelige Beretninger om, at meget stærke Nordlys kunne ledsages af en eiendommelig hvislende eller knittrende Lyd, en Lyd, som meget vel kan komme og sandsynligvis kommer fra den os nærmest omgivende Luft, og opvækkes af den samme Action, der først i Miles Afstand bliver synlig.

6. Enhver, som med nøiere Opmærksomhed har betragtet et stærkt Nordlys, veed, hvor hurtig det skifter i Udstrækning, Form, Glands og undertiden Farve, og hvor vanskeligt det er — for ikke at sige umuligt — at give en udtømmende Beskrivelse deraf for et bestemt Øieblik, end sige for et Tidsrum af flere Timer. Man maa lade sig nøie med en almindelig Charakteristik, som man i det Høieste kan ledsage med en nærmere Beskrivelse af enkelte Phaser, hvorpaa Iagttagerens Opmærksomhed snart tilfældigvis, snart af en eller anden bevidst theoretisk Grund henledes. Medens man med Uhret i Haanden er ifærd med

---

[1] Til samme Slutning kommer man ved den ofte iagttagne Virkning af stærke Nordlys paa Telegrafledningerne, hvorpaa allerede Arrago meddeler Exempler fra Nordlyset den 17de Nov. 1848, og hvorom indeværende Aar 1859 har bragt forbausende Erfaringer.

at underkaste en enkelt Del af Phænomenet en Maaling eller en omhyggelig Orientering ved Hjælp af Stjerner, kan man naturligvis ikke have Opmærksomheden henvendt paa, hvad der imidlertid foregaaer paa en anden Kant af Himmelen, ligesom og den Tid gaaer tabt, som man bruger til at nedskrive en og anden Notits eller conferere med et Stjernekort. Meget i Beskrivelsen afhænger desuden af den mere eller mindre indskrænkede Synskreds, af den individuelle Opfatningsevne og Hukommelsens større eller mindre Sikkerhed. Hvorledes skulde man altsaa kunne vente, at to Iagttagere af samme Nordlys, selv om de befandt sig paa samme Plet (dog uden nogensomhelst Communication) skulde give saadanne Beskrivelser, at man deri Punkt for Punkt kunde gjenfinde de samme Phænomener hos Begge? Maa det ikke snarere ansees for et heldigt Træf, naar de Begge i samme Minut har angivet f. E. Udstrækningen og Beliggenheden af en Bue paa en saadan Maade, at der ingen Tvivl kan være om dens Identitet, eller kan denne i mindste Maade blive tvivlsom derved, at den Ene anfører, at han omtrent samtidig har seet paa en eller anden Kant et livligt Straalespil, som den Anden ikke omtaler eller endog udtrykkelig erklærer ikke at have seet? Just saadanne ere de Mangler paa Overensstemmelse, som Arago ved flere Leiligheder fremhæver som betænkelige, men som jeg er overbevist om, at Enhver der sammenholder vedkommende Beskrivelser med uhildet Kritik, vil finde ganske uskyldige. Efter disse Bemærkninger anseer jeg det for ganske overflødigt at indgaa i nogen Discussion af de Exempler, Arago har udpeget, og vender mig nu til min egentlige Gjenstand.

II.

Bestemmelse af Nordlysets Høide ved Maalinger af een Iagttager.

7. Den Fremgangsmaade, som simplest og sikkrest fører til Kundskab om en Nordlysbues Høide over Jordens Overflade, bestaaer som allerede før bemærket deri, at to Iagttagere, der befinde sig i samme magnetiske Meridian, maale den apparente

Høide eller Zenitdistants af Buens Top; af de udførte Vinkelmaal og Iagttagernes geodætiske Distants beregnes da Nordlysets Høide trigonometrisk. Dersom Buen f. E. viser sig for den nordligste Iagttager i omtr. 45° sydlig Zenitdistants, for den anden derimod i ligesaastor nordlig Zenitdistants vil dens virkelige Høide være omtr. halv saa stor som Afstanden imellem begge Iagttagere.

Herved er imidlertid at mærke:

Det vil kun sjelden indtræffe, at Maalingerne ere samtidige og at de netop ere knyttede til de samme lysende Dele af Buen. Jo større Udstrækning et Meridiansnit af Buen har i Høide saavelsom i Bredde, desto større Feil kan den sidste Omstændighed medføre. Ved at betragte Fig. 1, hvor aaaa er Gjennemsnittet af en Nordlysbue, A en Iagttager i Nord, B en Iagttager i Syd for samme, seer man, at Høiden findes større end Nordlysets største Høide, naar begge Iagttagere have sigtet paa Buens øverste Rand, mindre end dets mindste Høide, naar de begge have Sigte paa den nedre Rand, hvorimod et Resultat, der ligger imellem Nordlysets største og mindste Høide udkommer, naar den ene Iagttager har sigtet paa den øvre, den anden paa den nedre Rand. Dersom begge Iagttagere see Nordlysbuen paa samme Side af Zenit, maa nødvendig Begges Maalinger enten knyttes til den øverste eller til den nederste Rand eller ogsaa til en vis Midtlinie f. E. det Lyseste i Buen. I modsat Fald faar man — som Fig. 2 viser — enten en altfor liden eller sn altfor stor Høide eller endelig slet intet Resultat, naar Sigtelinierne blive parallele eller divergerende.

8. Saadanne Betragtninger i Forbindelse med den Omstændighed, at det overveiende Antal Nordlys er indskrænket til Polarzonerne, saa at en stor Mængde Nordlys vise sig i Christiania, som ere usynlige i Skaane, Danmark og det nordlige Tydskland, hvorfra ellers corresponderende Iagttagelser kunde ventes, fremkaldte hos mig den Tanke, at man muligens ved en omhyggelig Orientering eller Maaling af en Nordlysbues apparente Udstrækning og støttet til dens bekjendte geometriske Forbindelse med de magnetiske Paralleler kunde finde dens Høide uden at

tye til correspondende Iagttagelser. Da jeg havde overbevist mig om, at den nedenfor givne Løsning af Opgaven var praktisk brugbar — endog i en Grad, der langt overtraf min Forventning, var det mig naturligvis af Interesse at vide, om ikke samme Methode tidligere var bleven anvendt. Hvad jeg derom har fundet indskrænker sig til en geometr. Opløsning for det specielle Tilfælde, at man har maalt en Nordlysbues apparente Høide og horizontale Amplitude, men som hviler paa den urigtige Forudsætning, at Buen er symmetrisk om Jordens geographiske Axe. Denne Opløsning er allerede given, rigtignok uden Bevis og i en feilagtig Form, af Fr. Chr. Meyer i en Afhandling de luce boreali i Comm. Acad. Petrop. 1726 T. I. Hans Formel findes berigtiget af Maupertuis i Hist. de l'Ac. de Paris 1731. Hvorvidt denne Løsning senere er bleven nærmere udviklet eller bragt i praktisk Anvendelse, er mig ikke bekjendt.

Nedenstaaende Opløsning hviler paa følgende Forudsætninger.

1. At Nordlyset viser sig som en regelmæssig godt begrændset Bue.
2. At Buen — i Overeensstemmelse med den almindelige Erfaring — har sin største Elevation i Iagttagerens magnetiske Meridian; at den altsaa i Virkeligheden følger en krum Linie, der overalt retvinklig skjærer de magnetiske Meridianer ɔ: at den har samme Flugt som en magnetisk Parallel.
3. At Høiden over Jordens (Havets) Overflade er den samme langs hele Buen; en Forudsætning, som uden videre følger af No. 2, da Buen i modsat Fald ikke saa regelmæssig vilde have sin største Elevation i den magn. Meridian.
4. At den synlige Deel af Buen ikke er større i virkelig Udstrækning, end at den kan ansees for en Cirkelbue, for et Stykke nemlig af den Cirkel, der osculerer den magnetiske Parallel igjennem Buens apparente Midtpunkt.
5. At man kjender den geocentriske Vinkel imellem Iagttageren og Nordlysbuens (den osculerende Cirkels) nærmeste

Pol. Denne Størrelse, som jeg vil betegne med N, lader sig med størst Sikkerhed trigonometrisk udlede af et paalideligt Misvisningskart.

9. Efter disse Forudsætninger er det tilstrækkeligt at maale Zenitdistants og Azimut af to Punkter i Buen. I Fig. 3 være C Jordens Centrum, O Iagttagerens Sted, Jordens Radius CO = a. Nordlysets Afstand fra Jordens Centrum eller Radius cI til den Sphære, paa hvilken Nordlysbuen aa ligger, være $= \rho$; IP den magnetiske Meridian igjennem O, P Buens (den osculerende Cirkels) Pol. LIP $= \alpha$ det magnetiske Azimut (regnet fra det magnetiske Nord) af et Punkt L i Buen, dettes geocentriske Zenitdistants ICL $=$ Z, dets apparente Zenitdistants IOL $=$ z, IP $=$ N, PL $= \delta$. For et andet Punkt i Buen L′ vil jeg lade α' Z' z' have samme Betydning som α Z z for L.

Af Trianglerne ILP og IL′P erholder man:

$$\cos\delta = \cos\alpha \sin N \sin Z + \cos N \cos Z$$

$$\cos\delta = \cos\alpha' \sin N \sin Z' + \cos N \cos Z'$$

altsaa:

$$\cos\alpha \sin N \sin Z + \cos N \cos Z = \cos\alpha' \sin N \sin Z' + \cos N \cos Z' \quad 1.$$

Derhos har man imellem z og Z, z′ og Z′ Ligningerne

$$\frac{a}{\rho} = \sin(z - Z) : \sin z = \sin(z' - Z') : \sin z',$$

hvoraf følger:

$$\sin z' \sin z \cos Z - \sin z' \cos z \sin Z = \sin z \sin z' \cos Z' - \sin z \cos z' \sin Z' \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 2.$$

Forat finde Z og Z′ af Lign. 1 og 2, vil jeg for Kortheds Skyld sætte

$$\left.\begin{array}{ll} \cos\alpha \sin N = a & -\sin z' \cos z = \alpha \\ \cos\alpha' \sin N = a' & -\sin z \cos z' = \alpha' \\ \cos N = b & \sin z' \sin z = \beta \end{array}\right\} \; . \; . \; . \; . \; . \; 3.$$

hvorved Lign. 1 og 2 faae følgende Form:

$$a \sin Z + b \cos Z = a' \sin Z' + b \cos Z'$$

$$\alpha \sin Z + \beta \cos Z = \alpha' \sin Z' + \beta \cos Z'.$$

Skriver man her

$$a = \frac{a+a'}{2} + \frac{a-a'}{2} \qquad a' = \frac{a+a'}{2} - \frac{a-a'}{2}$$

$$\alpha = \frac{\alpha+\alpha'}{2} + \frac{\alpha-\alpha'}{2} \qquad \alpha' = \frac{\alpha+\alpha'}{2} - \frac{\alpha-\alpha'}{2}$$

og bringer alle Led over paa den ene Side af Lighedstegnet, saa faaer man

$$\frac{a+a'}{2}(\sin Z - \sin Z') + \frac{a-a'}{2}(\sin Z + \sin Z') + b(\cos Z - \cos Z') = 0$$

$$\frac{\alpha+\alpha'}{2}(\sin Z - \sin Z') + \frac{\alpha-\alpha'}{2}(\sin Z + \sin Z') + \beta(\cos Z - \cos Z') = 0$$

eller:

$$(a+a')\cos\frac{Z+Z'}{2}\sin\frac{Z-Z'}{2} + (a-a')\sin\frac{Z+Z'}{2}\cos\frac{Z-Z'}{2} - \\ - 2b\sin\frac{Z+Z'}{2}\sin\frac{Z-Z'}{2} = 0$$

$$(\alpha+\alpha')\cos\frac{Z+Z'}{2}\sin\frac{Z-Z'}{2} + (\alpha-\alpha')\sin\frac{Z+Z'}{2}\cos\frac{Z-Z'}{2} - \\ - 2\beta\sin\frac{Z+Z'}{2}\sin\frac{Z-Z'}{2} = 0,$$

hvoraf følger:

$$(a+a')\operatorname{cotg}\frac{Z+Z'}{2} + (a-a')\operatorname{cotg}\frac{Z-Z'}{2} - 2b = 0$$

$$(\alpha+\alpha')\operatorname{cotg}\frac{Z+Z'}{2} + (\alpha-\alpha')\operatorname{cotg}\frac{Z-Z'}{2} - 2\beta = 0$$

Heraf erholdes ved Elimination:

$$\operatorname{cotg}\frac{Z+Z'}{2} = \frac{b(\alpha-\alpha') - \beta(a-a')}{a'\alpha - a\alpha'}$$

$$\operatorname{cotg}\frac{Z-Z'}{2} = \frac{\beta(a+a') - b(\alpha+\alpha')}{a'\alpha - a\alpha'}$$

og, naar man her indsætter efter Lign. 3

$$\alpha - \alpha' = \sin(z-z') \qquad a - a' = -2\sin\frac{\alpha+\alpha'}{2}\sin\frac{\alpha-\alpha'}{2}\sin N$$

$$\alpha + \alpha' = -\sin(z+z') \qquad a + a' = 2\cos\frac{\alpha+\alpha'}{2}\cos\frac{\alpha-\alpha'}{2}\sin N$$

$$a'\alpha = -\sin z'\cos z\cos\alpha'\sin N \qquad b = \cos N$$

$$a\alpha' = -\sin z\cos z'\cos\alpha\sin N \qquad \beta = \sin z\sin z',$$

$$\left.\begin{aligned}\operatorname{cotg}\frac{Z+Z'}{2} &= \frac{\sin(z-z')\operatorname{cotg}N+2\sin z\sin z'\sin\frac{\alpha+\alpha'}{2}\sin\frac{\alpha-\alpha'}{2}}{\sin z\cos z'\cos\alpha-\sin z'\cos z\cos\alpha'}\\ \operatorname{cotg}\frac{Z-Z'}{2} &= \frac{\sin(z+z')\operatorname{cotg}N+2\sin z\sin z'\cos\frac{\alpha+\alpha'}{2}\cos\frac{\alpha-\alpha'}{2}}{\sin z\cos z'\cos\alpha-\sin z'\cos z\cos\alpha'}\end{aligned}\right\}4.$$

Naar man heraf har fundet Z og Z', faar man

$$\frac{a}{\rho}=\frac{\sin(z-Z)}{\sin z}=\cos Z^0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 5.$$

hvoraf Nordlysets Høide i Dele af Jordens Radius

$$\frac{\rho-a}{a}=\frac{1-\cos Z^0}{\cos Z^0}=\operatorname{tg}Z^0\operatorname{tg}\frac{Z^0}{2} \quad \ldots\ldots\ldots \quad 6.$$

hvor Z^0 er den geocentriske Zenitdistants af Buens Skjæringspunkter i Horizonten.

10. Regningen bliver lettest og Resultatet sikkrest, naar man iagttager Zenitdistantsen af Buens høieste Punkt (z) og Azimut af dens Skjæringspunkter i Horizonten (α^0).

I dette Tilfælde har man:

$$\left.\begin{aligned}\operatorname{cotg}\frac{Z^0+Z}{2} &= 2\operatorname{tang}z\,\frac{\sin^2\frac{\alpha^0}{2}}{\cos\alpha^0}+\frac{\operatorname{cotg}N}{\cos\alpha^0}\\ \operatorname{cotg}\frac{Z^0-Z}{2} &= 2\operatorname{tang}z\,\frac{\cos^2\frac{\alpha^0}{2}}{\cos\alpha^0}+\frac{\operatorname{cotg}N}{\cos\alpha^0}\end{aligned}\right\}\ldots\ldots\ldots 7.$$

Endnu lettere findes Z^0 ved at substituere disse Værdier i igningen

$$\operatorname{tang}Z^0=\frac{\operatorname{cotg}\frac{Z^0+Z}{2}+\operatorname{cotg}\frac{Z^0-Z}{2}}{\operatorname{cotg}\frac{Z^0+Z}{2}\operatorname{cotg}\frac{Z^0-Z}{2}-1}$$

Man har nemlig:

$$\text{otg}\,\frac{Z^0+Z}{2}+\operatorname{cotg}\frac{Z^0-Z}{2}=2(\operatorname{tg}z+\operatorname{cotg}N)\sec\alpha^0=\frac{2\cos(z-N)}{\cos\alpha^0\cos z\sin N}$$

$$\text{otg}\,\frac{Z^0+Z}{2}\operatorname{cotg}\frac{Z^0-Z}{2}-1=\operatorname{tg}^2z\operatorname{tg}^2\alpha^0+\frac{\operatorname{cotg}^2N}{\cos^2\alpha^0}+\frac{2\operatorname{tg}z\operatorname{cotg}N}{\cos^2\alpha^0}-1$$

$$=\left(\frac{\operatorname{tg}z+\operatorname{cotg}N}{\cos\alpha^0}\right)^2-\frac{1}{\cos^2z}$$

$$=\left(\frac{\cos(z-N)}{\cos\alpha^0\cos z\sin N}\right)^2-\frac{1}{\cos^2z}.$$

Altsaa, naar man indsætter i Udtrykket for $\operatorname{tg} Z^0$ og dividerer dettes Tæller og Nævner med $\left(\frac{\cos(z-N)}{\cos\alpha^0 \cos z \sin N}\right)^2$:

$$\operatorname{tang} Z^0 = \cos z \, \frac{2\,\dfrac{\cos\alpha^0 \sin N}{\cos(z-N)}}{1-\left(\dfrac{\cos\alpha^0 \sin N}{\cos(z-N)}\right)^2} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 8.$$

Beregnes en Hjælpevinkel ψ efter Formelen

$$\operatorname{tang}\psi = \frac{\cos\alpha^0 \sin N}{\cos(z-N)}, \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 9.$$

saa er:

$$\operatorname{tang} Z^0 = \cos z \operatorname{tang} 2\psi \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 10.$$

og Nordlysets Høide udtrykt i geographiske Mile

$$H = (2.93421) \operatorname{tang} Z^0 \operatorname{tang} \frac{Z^0}{2} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad 11.$$

Regningen bliver saaledes meget kort. Det indklamrede Tal i den sidste Formel er den briggiske Logarithme til 859.42 (Æquators Radius udtrykt i geogr. Mile). Til Fladtrykningen er ikke taget noget Hensyn, hvilket ogsaa i nærværende Tilfælde vilde være ganske overflødigt.

11. For at sættes istand til med Lethed at bedømme den omtrentlige Indflydelse af de ofte betydelige Observationsfeil og af Usikkerheden ved den for N anvendte Værdi, ville vi differentiere Ligningerne 9, 10 og 11 logarithmisk, hvorved erholdes

$$d \log \operatorname{tang}\psi = d \log \cos\alpha^0 + d \lg \sin N - d \log \cos(z-N)$$

$$d \log \operatorname{tang} Z^0 = d \log \cos z + d \log \operatorname{tang} 2\psi$$

$$d \log H = d \lg \operatorname{tang} Z^0 + d \log \operatorname{tang} \frac{Z^0}{2}$$

Nu er

$$d \log \operatorname{tang} 2\psi = \frac{1}{\cos 2\psi} \, d \log \operatorname{tang}\psi$$

$$d \log \operatorname{tang} \frac{Z^0}{2} = \cos Z^0 \, d \log \operatorname{tang} Z^0;$$

altsaa:

$$d \log H = (1+\cos Z^0)\left[d \log \cos z + \frac{1}{\cos 2\psi}\left(d \log \cos\alpha^0 + \right.\right.$$
$$\left.\left. + \, d \log \sin N - d \log \cos(z-N)\right)\right]$$

eller — efter behørig Udvikling og Reduction —

$$dH = \frac{\sin Z^0 \operatorname{tang} Z^0}{\cos 2\psi} \left[\frac{\cos z}{\sin N \cos (z-N)} \, dN - \operatorname{tang} \alpha^0 \, d\alpha^0 + \right.$$
$$\left. + \left(\operatorname{tg} (z-N) - \operatorname{tg} z \cos 2\psi \right) \, dz \right].$$

Skal dN, $d\alpha^0$ og dz være udtrykte i Grader, men dH i geogr. Mile, saa maa man paa høire Side af Lighedstegnet multiplicere med 15 (hvis Log. = 1.17609). Man faaer altsaa, naar man tillige ombytter Differentialtegnet med Symbolet Δ:

$$\Delta H = (1.17609) \frac{\sin Z^0 \operatorname{tang} Z^0}{\cos 2\psi} \left[\frac{\cos z}{\sin N \cos (z-N)} \, \Delta N - \right.$$
$$\left. - \operatorname{tang} \alpha^0 \, \Delta\alpha^0 + \left(\operatorname{tg} (z-N) - \operatorname{tg} z \cos 2\psi \right) \Delta z \right] \quad . \; . \; . \; . \; . \; 12.$$

12. Bestemmelse af Vinkelen N. Da de Nordlysbuer, man kan see fra eet og samme Sted, paa Grund af deres betydelige Høide kunne have en meget forskjellig Afstand derfra og altsaa tilhøre ganske forskjellige magnetiske Paralleler, saa er det vist, at deres osculerende Cirkler heller ikke have nøiagtig samme Poler, hver Bue har ifølge heraf sit N. Det hele overskuelige Nordlysfeldt vil imidlertid neppe overskride en Zone omkring Iagttageren med 15° Radius (Z^0 findes nemlig oftest mindre end 15°); og indenfor et saadant Strøg er da heller ikke de magnetiske Parallelers System uregelmæssigere, end at man ialmindelighed kan lade sig nøie med en Middelværdi for N — idetmindste til en Begyndelse. Man kan altid senere berigtige den fundne Høide, naar man finder, at den anvendte Værdi for N har været mindre nøiagtig.

Lettest kan man finde N ved Hjælp af en Globus, paa hvilken de magnetiske Paralleler ere optrukne, nøiagtigst derimod ved trigonometrisk Beregning af de magnetiske Meridianbuers Convergentspunkt, som stryge igjennem Iagttagerens Nordlysfeldt, hvilket — som man let indseer — maa udledes af Magnetnaalens bekjendte Declination paa Iagttagerens Sted og i en Række af Punkter omkring samme. Den sidste Fremgangsmaade har jeg fulgt for Christianias Nordlysdistrikt, paa hvis nordlige Deel jeg har lagt mest Vægt, deels fordi de allerfleste Buer vise sig der, deels ogsaa fordi Høiden af en sydlig Bue paa denne

Maade ifølge Sagens Natur ikke kan bestemmes med samme Sikkerhed som en nordlig Bue, idet Observationsfeilene faa en meget større Indflydelse. Er Buens sydlige Zenitdistants f. E. lig 90°—N, saa bliver Høiden aldeles ubestemt, da Øiet i det Tilfælde ligger i selve Buens Plan; dette sees ogsaa af Lign. 12, naar man der sætter $z = N - 90°$.

I en Afhandling af Prof. Hansteen „Om den magnetiske Inclinations Forandringer i den nordlige tempererede Zone" i Dansk Vid. Selsk. Skrifter 1855 har Forf. givet et Kart over Misvisningen for Tidsrummet 1810—30. I Gauss und Weber: Atlas des Erdmagnetismus findes ligeledes et Kart over Misvisningen Taf. XIII og XIV gjældende omtrent for samme Epoche (1830). Efter disse Kilder har jeg combineret Misvisningen i Christiania med Misvisningen paa følgende Punkter og — ved at beregne for hvert Par Convergentspunktet af de magnetiske Meridianer — fundet nedenstaaende Værdier for N (Convergentspunktets Afstand fra Christiania).

Christiania . . . . A
Et Punkt 9° fra Chr. i 49° østl. Azimut (fra Nord) . . B
- - $11\frac{1}{3}$ - - - 33 østl. . . . . B'
- - $8\frac{1}{3}$ - - - 82,2 vestl. C
- - $13\frac{1}{3}$ - - - 32,3 østl. . . . . D
- - 13,9 - - - 77,5 vestl. . . . . E.

Af A og B finder jeg N = 64° 52'
- A og C - - 61 6

$$\left.\begin{array}{ll} \text{} & 62\ 59 \\ \text{- B' og C - -} & 63\ 22 \end{array}\right\} N = 63\ 10{,}5$$

$$\left.\begin{array}{ll} \text{- A og D - -} & 68\ \ 7 \\ \text{- A og E - -} & 59\ 30 \end{array}\right\} N = 63\ 48{,}5.$$

Man vil ved at sammenholde disse Resultater see, at Convergentspunktet eller Centrum for Nordlysbuens osculerende Cirkel er fjernere fra Christiania for et østligt Strøg end for et vestligt, og at Afstanden tillige voxer lidt med den magnetiske Bredde, hvilket ogsaa stemmer overens med Formen af de magnetiske Paralleler i dette Strøg (sml. Gauss u. Webers Atlas Taf. 1).

Middel af de to Værdier for N, af hvilke den første (63° 10′,5), der er udledet af Gauss n. Webers Kart, gjælder for en snevrere, den sidste (63 48,5) — efter Hansteen — for en videre Zone, bliver . . . . N = 63° 29′,5, som jeg troer kan ansees for en godt bestemt Middelværdi for den nordlige Deel af Christianias Nordlysfeldt, gjældende for Epochen 1830.

Jeg seer mig ikke for Øieblikket istand til paa samme Maade at beregne N for nærværende Tid. For imidlertid paa en nogenledes betryggende Maade at raade Bod herpaa, har jeg efter de samme Kilder beregnet Convergentspunktet for Christiania—Greenvich, hvilket giver for 1830 . . . . . N = 57° 28′

Dernæst har jeg af Observationerne i Greenvich (Aargang 1856) beregnet den magn. Decl. for 1856,5 . . . 21° 44′,1 W.
I Christiania var den til samme Tid . . . . . 16 55,5 W.
Heraf finder jeg for 1856,5 . . . . N = 58° 4′

Dette giver en aarlig Tilvæxt af 1′,36, som jeg antager, at man uden synderlig Feil kan ansee gyldig for hele det her omhandlede Feldt. Jeg anvender saaledes indtil videre for Christiania og for Aarstallet t:

$$N = 63^0\,29',5 + 1',36\,(t - 1830)$$
$$= 64^0\,10',3 + 1',36\,(t - 1860).$$

III.

Om Iagttagelserne og de deraf vundne Resultater.

13. Iagttagelserne vilde naturligvis blive nøiagtigst, naar nan dertil kunde anvende et Universalinstrument. Men dette er f følgende Grunde utjenligt.

Den oftest temmelig diffuse Begrændsning bliver meget utyeligere ikke alene formedelst Forstørringen og det uundgaaelige ab i Glands (Albedo), men i endnu høiere Grad, fordi Synsfeldet indskrænkes, hvorved den halv ubevidste Sammenligning melem de lysere og mørkere Zoner besværliggjøres.

Øiets Følsomhed vil hurtig svækkes baade af den allerede ævnte Grund og ved det til Aflæsning nødvendige Lampelys.

Desuden vil man af den først anførte Aarsag let forledes til at bruge for lang Tid til hver Indstilling, saa at Nordlysbuen hæver eller sænker sig mærkeligt, inden man kommer til Ende med de nødvendige Iagttagelser. Det er nemlig bekjendt nok, at en tilsyneladende rolig Bue kun sjælden bliver længe staaende paa samme Sted; snart seer man den langsomt hæve sig ɔ: komme Iagttageren nærmere, snart at dale eller fjerne sig.

Endelig kan man ikke dermed opnaa den Eordeel at faa maalt Azimut af Buens Skjæringspunkter med Horizonten, medmindre denne er fuldkommen fri.

Af disse Grunde har jeg hidtil hjulpet mig med Orientering efter bekjendte Stjerner fornemmelig forat erholde Zenitdistantsen, af Buens Midtpunkt og enten paa samme Maade bestemt dens Azimut i Horizonten eller dertil anvendt et horizontalt Bræt og en Lineal, hvorved det godt lader sig gjøre at fixere de egentlig usynlige Skjæringspunkter i Horizonten og optrække Retningslinierne, altsaa graphisk maale den horizontale Amplitude ($2\alpha^0$); det forstaar sig, at denne da maa være synlig lige til 1—2 Grader over den astronomiske Horizont.

14. Betræffende Spørgsmaalet om den verticale Afstand mellem Nordlysbuernes øvre og nedre Rand have de Erfaringer, jeg hidtil har gjort, lært mig, at ikke dette kan ventes tilfredsstillende besvaret paa den Maade, at man benyttede Formlerne til særskilt Beregning af den apparente øvre og nedre Grændselinies Høide.

Dette kunde ogsaa paa Forhaand vides. Der er nemlig foruden det i sig selv Ubestemte i Begrændsningen to Ting, som gjør det vanskeligt, ja umuligt at opfatte det Punkt i eller nær Horizonten, der tilhører samme Grændselinie (samme magnetiske Parallel), hvis øverste Punkts Elevation man har iagttaget. Den ene er den betydelige absorberende Virkning af Horizontens Dunster, som gjør, at Buen her viser sig smalere end den skulde, saa at den nedre Grændsecurve faaer for stor, den øvre for liden Amplitude i Azimut. Den anden er netop af modsat Virkning; da nemlig Synslinien til Buens Top staaer lodret paa denne, medens den i Horizonten danner en meget spids Vinkel dermed, saa bringer den i sidste Tilfælde Lys for saamange flere Partikler i Buen; af denne Grund forstærkes altsaa Lyset i Horizonten, og Buen viser sig her bredere, Amplituden af den indre Grændse for liden, af den ydre for stor. En hermed ligeartet, men mindre Virkning, kan endnu træde til, naar det lodrette, Gjennemsnit af Ringen har en tilrundet Form.

Den første Virkning bliver altsaa for en Deel compenseret ved den sidste, men naturligvis i forskjellig Grad, der afhænger deels af Luftens Beskaffenhed, deels af Buens Stilling. Uagtet saaledes Iagttagelser, der indskrænkes blot til den indre eller blot til den ydre Grændse af en Nordlysbue, ikke lede til noget sikkert Resultat, men give for liden Høide for den nedre, for stor Høide for den øvre Rand, naar den første Virkning er overveiende, og omvendt, naar denne er underordnet, — og uagtet begge Resultater for samme Bue stundom kunne i det sidste Tilfælde divergere saaledes, at Regningen sætter den nedre Rand høiere end den øvre, saa vil man dog ved at slaa begge Resultater sammen ikke have meget at frygte af disse forstyrrende Omstændigheder, men — som Erfaring har vist — opnaa meget nær det samme, som naar man under Iagttagelsen blot holder sig til Buens lyseste Middellinie, hvorved man er ganske fri for disse Uleiligheder.

Man erholder saaledes en vis midlere Høide for Buen. Af dennes beregnede geocentriske Zenitdistants ved Toppen og sammes apparente Zenitdistants ved øvre og nedre Grændse kan man nu beregne begges Høide hver for sig under den Forudsætning, at de to iagttagne Punkter i Toppen ligge i samme Verticallinie. Denne Forudsætning vil rigtignok være desto fjernere fra Sandheden, jo bredere Buen er i horizontal Retning (hvorom den enkelte Iagttager ikke kan dømme); og man vil derfor paa den Vis alene faa et Maximum for den øvre og et Minimum for den nedre Grændselinies Høide.

Er z' og z'' den apparente Zenitdistants af den øvre og nedre Grændselinies Top, $z = \frac{z'+z''}{2}$, og Z^0 beregnet for Midtlinien, saa findes den til z altsaa ogsaa til z' og z'' hørende geocentr. Zenitdistants Z ved Lign. $\sin(z-Z) = \sin z \cos Z^0$. Og de til øvre og nedre Grændse hørende Værdier af Z^0 erholdes af Lign. $\cos Z^0 = \frac{\sin(z'-Z)}{\sin z'}$ og $\cos Z^0 = \frac{\sin(z''-Z)}{\sin z''}$, hvoraf H igjen beregnes efter Lign. 11.

15. Paa Grund af Nordlysets store Høide har Lysets Brydning i Atmosphæren en Virkning, der ialmindelighed kun er lidet mindre end den astronomiske Refraction. Under den Forudsætning, at den brydende Kraft selv ved den laveste Grændse for Nordlyset kan uden mærkelig Feil sættes lig Nul, har jeg beregnet Refractionen i hele og tiendedels Minutter med forskjellige antagne Værdier af Z^0 (see § 9). Regningen er grundet paa den af Bessel i Astr. Untersuch. Bd. II p. 240 givne Tabel over $\log(1+h')$, hvor h' betegner den i Dele af Jordradien udtrykte Høide over Iagttagerens Øie, hvor den fra en Stjerne kommende Lysstraale, som naar Øiet, vilde skjære hans Verticallinie, naar den ingen Refraction led. Kaldes den apparente Zenitdistants af en Nordlyspartikel og en Stjerne, der sees i samme Retning, ζ, den sande Zenitdistants af Stjernen z, af Nordlyspartikelen z', den astronomiske Refraction ρ, Nordlyspartikelens Refraction $\rho' = \rho - \varepsilon$, dens Afstand fra Øiet $= \delta$, saa er i Dele af Iagttagerens geocentriske Distants

$$\delta = \frac{\sin Z}{\sin(z'-Z)},$$

hvor Z bestemmes af Ligningen $\sin(z'-Z) = \sin z' \cos Z^0$. Fremdeles er $z = \zeta + \rho$ $z' = \zeta + \rho - \varepsilon$ og

$$\varepsilon = \frac{h' \sin z}{\delta \sin 1'} \text{ i Minutter.}$$

Den nævnte Tabel hos Bessel tilstæder vel ingen nøiagtig Beregning af Størrelsen h' og saaledes heller ikke af ε; imidlertid er Nøiagtigheden fuldkommen tilstrækkelig for nærværende Øiemed, hvor der neppe engang bliver Spørgsmaal om det enkelte Minut.

Følgende Tabel giver saaledes den midlere Refraction for en Nordlyspartikel, hvis apparente Zenitdistants er z, og hvis geocentriske Distants i Dele af Jordradien er $= \sec Z^0$. I den sidste Colonne er anført den til Z° = 90° ɔ: til en uendelig stor Afstand svarende Refraction, der følgelig falder sammen med den astronomiske. Det er just disse Tal, som i Forbindelse med den anførte Tabel hos Bessel er benyttet til Beregningen af de øvrige.

	Z° = 5°	10°	15°	20°	25°	90°
Z = 0°	0'0	0',0	0',0	0',0	0',0	0',0
45	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
60	1,1	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
70	1,7	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
75	2,3	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5
80	3,6	4,8	5,0	5,1	5,2	5,3
85	6,6	8,7	9,2	9,4	9,5	9,8
86	7,8	10,2	10,8	11,1	11,2	11,6
87	9,6	12,4	13,1	13,5	13,7	14,2
88	12'2	15,7	16,6	17,0	17,3	18,1
89	16,5	20,7	21,9	22,7	23,1	24,4
90	23,6	28,7	30,7	31,9	32,5	34,9

Sædvanlig falder Z° imellem 10° og 15° ɔ: Høiden imellem 13 og 30 geogr. Mile. Man seer altsaa, at den Refraction, som Lyset fra en Nordlyspartikel undergaaer, for Zenitdistantser ligetil 85° kan forvexles med den astronomiske Refraction, da Forskjellen i Regelen er mindre end et Minut, og at denne først i Horizonten kan naa en Størrelse af 6', der ved lavt staaende Buer kan faa nogen Indflydelse paa Resultatet.

Dersom man altsaa orienterer det Øverste af en Nordlysbue efter Stjerner og deraf beregner den sande Zenitdistants af et eller andet Punkt og bestemmer α° paa den ovenfor omtalte graphiske Maade — ikke ved at sigte lige i den geometriske Horizont, men i en Elevation omtrent lig 25', saa har man derved taget alt fornødent Hensyn til Refractionen, da det visselig ikke kan være nødvendigt at tage Temperatur og Barometerstand i Betragtning. (Den anførte Vinkel 25' gjælder for 333,2 franske Lin. og 7°5 R.)

16. Jeg har hidtil paa faa Undtagelser nær indskrænket Beregningen til Iagttagelser fra indeværende Aar (1859). Det er nemlig kun sjelden, at der iblandt de ældre Optegnelser findes saa skarp Angivelse af Nordlysbuens Høide og Udstrækning i Azimut, at deraf noget paalideligt Resultat kan ventes. Paa den anden Side har jeg derimod ogsaa medtaget mangen Bue, som jeg under Observationen selv følte burde udelukkes enten paa Grund af Uregelmæssigheden i Formen, hvilket især indtræder, naar Buen begynder at skyde Straaler, eller fordi dens ene Ende var usynlig, medens Midtpunktet kjendelig afveg fra den magnetiske Meridian, eller endelig fordi den var for utydelig eller stod alt for lavt. Naar i saadanne Tilfælde, som siden udtrykkelig skulle anmærkes, Resultatet er stærkt afstikkende, saa kan man naturligvis ingensomhelst Vægt lægge derpaa.

For Kortheds Skyld betegnes i det Følgende det fra Nord regnede Azimut i den vestlige Horizont med W, i den østlige med Ø, den halve Amplitude = $\frac{1}{2}$(W + Ø) med α^0, det vestlige Azimut af Buens Top = $\frac{1}{2}$(W — Ø) med A, hvilken sidste Størrelse bør paa det nærmeste være lig Misvisningen i Christiania, hvis midlere Størrelse ved Midten af 1856 var $16^0 55' 33''$ med en aarlig Aftagelse af $7' 16'',25$, saaat man kan sætte

$$A = 17^0,71 - 0^0,1212\,(T - 1850),$$

naar T betegner Aarstallet. Zenitdistantsen af Buens Top har jeg betegnet med z; og naar istedetfor denne et andet nærliggende Punkt i Buen er iagttaget, er z dets Zenitdistants og α dets magnetiske Azimut. Z^0 har samme Betydning som ovenfor, nemlig den geocentriske Zenitdistants af de Punkter, der vise sig i Horizonten. Klokkeslettene ere angivne i Christiania Middeltid.

---

1. 1840 Marts 29, Kl. 9. Nordlysbue fra NO til W igjennem α Cygni. (Hansteen.)

Heraf følger $\alpha^0 = 67^0 30'$ $z = 74^0 47'$ $\alpha = 28^0 56'$.

Observationen giver A = $22^0,5$, som er $3\frac{1}{2}$ Grad større end Misvisningen; men man lægge Mærke til, at Orienteringen kun er udført i hele Compasstreger.

Resultat: $Z^0 = 13^0\,43'$ $H = 25,23$ geogr. Mile. (Formodentlig Midtlinien.)

2. 1840 April 18, Kl. 10—$12^1/_4$. Nordlysbue af 5^0 Høide. Magnetisk Azimut af begge Ender 46^0 og 311^0 eller 304^0. Senere opløstes Buen under Straaleskydning. (Hansteen.)

Af de to sidste Tal turde det første være rigtigst, da det giver A blot $1^1/_2$ Grad større, det sidste derimod 5^0 større end Misvisningen. Forøvrigt bliver $z = 85^0$ $\alpha^0 = 47^0,5$ eller $\alpha^0 = 51^0 0$.

Resultat: $Z^0 = 11^0 6'$ $H = 16,38$ g. M.

eller: $Z^0 = 9^0 28'$ $H = 12,28$ - - (Formodentlig Midtlinien.)

3. 1842 April 12. „Mærkelig var en smal Bue (omtr. 2^0), der viste sig imellem $9^1/_2{}^h$ og 10^h og gik igjennem β Canis minoris, Præsepe og 12 Canum venaticorum. Den flammede ikke, havde sit største Lys i Zenit og udkilede sig mod Horizonten. Himmelhvælvingen var forøvrigt uden Nordlys undtagen i Nord.“ (Münster.)

Denne Bue gik sydlig forbi Zenit og maa næsten have dannet en Storcirkel. Jeg finder nemlig, naar Klokkeslettet sættes lig $9^h\,45^m$, de tre Punkters Zenitdistants og Azimut (regnet fra Syd):

$z = 66^0\ 7'$	Az. $= 64^0\ 1'$ Vest
48 4	51 2 -
26 28	50 13 Øst.

Alle disse slutte sig paa mindre end 1 Grad nær til en Storcirkel, hvis øverste Punkt ligger sydlig for Zenit i Afstanden $22^0\,27'$ og i et østligt Azimut $= 16^0\,16'$. Det sidste stemmer ret vel med Misvisningen, som var $18^0\,38'$, og tyder paa, at Buen har havt en normal Stilling. Og da N ved denne Tid efter Formelen i § 12 var $63^0\,46'$, saa har Iagttageren kun befundet sig ubetydeligt under Buens Plan, der vilde have skaaret den magnetiske Meridian i en sydlig Zenitdistants $= 26^0\,14'$ altsaa kun $3^0\ 47'$ lavere end Buens apparente Top, ifald Iagttageren havde været lige i Buens Plan. Det er derfor i Orden, at Buen saa lidet afveg fra en Storcirkel. Heraf følger rigtignok, at det aldeles ikke kan nytte at anvende vor Beregningsmethode paa denne Bue. Men Buens Forhold i det Hele og selv den Maade, hvorpaa den

afviger fra en Storcirkel, staar i saa skjøn Harmoni med Theorien, at jeg alligevel troede at maatte opføre denne Iagttagelse iblandt de øvrige. Et Forsøg paa at udvinde noget yderligere Resultat ved Beregning var frugtesløst uden forsaavidt, at jeg ved den dobbelte Combination af 1ste med 3die og 2det med 3die Punkt sattes i Stand til at bestemme den Værdi af N, med hvilken begge Regninger gav samme Høide. Resultatet var vistnok aldeles usikkert; men hvad deraf fulgte, nemlig N omtr. $= 60^0$, stemmer bedre, end man kunde vente, med den antagne Værdi.

4. 1858 Dec. 29. En nordlig Bue; Kl. $9^1/_4$ naaede dens øvre Rand α Lyræ. Kl. 10 stod α Lyræ i Underkanten, Bredden omtrent 6^0. $W = 88^0$, $Ø = 40^0$ (Under- eller Overkanten?). Beregnet under to Hypotheser:

enten $\alpha^0 = 64^0$ $z = 76^0\,15'$ $\alpha = 3^0\,52'$ (med $A = 16^0\,37'$, Observationen giver A stærkt afvigende $= 24^0$). Underkanten.

eller $\alpha^0 = 64$ $z = 70\ 15$ $\alpha = 3\ 52$ Overkanten.

Resultat: enten $Z^0 = 12^0\,58'$ f. nedre Rd. { $H = 22{,}51$ g. M., nedre Rd.
32,78 - - øvre -
(§ 14.)

eller $Z^0 = 17^0\,43'$ for øvre Rand. { $H = 30{,}55$ - - nedre Rd.
(§ 14.)
42,79 - - øvre Rd.

Det første Resultat er sandsynligst, fordi det maa formodes, at Angivelserne W og Ø have Hensyn til den samme Rand som det ved α Lyræ orienterede Punkt.

5. 1859 Februar 24. En godt begrændset Bue. Kl. $8^h\,30^m$. $z = 48^0$ $W = 98^0$ $Ø = 60$; altsaa $\alpha^0 = 79^0$ og $A = 19^0$.

Resultat: $Z^0 = 13^0\,53'$ $H = 25{,}89$ g. M. (Midtlinien?)

6. Samme Aften Kl. $9^h\,22^m$. $z = 72^0$ $W = 85^0 - 88^0$ $Ø = 45^0$; altsaa $\alpha^0 = 65^0{,}75$ og $A = 21^0 5$.

Resultat: $Z^0 = 15^0\,0'$ $H = 30{,}32$ g. M. (Midtlinien?)

7. Samme Aften Kl. $10^h\,25^m$. $z = 77^0$ $W = 80^0$ $Ø = 45^0$; altsaa $\alpha^0 = 62^0{,}5$ og $A = 17^0{,}5$.

Resultat: $Z^0 = 13^0\,11'{,}5$ $H = 23{,}29$ g. M. (Midtlinien?)

8. 1859 Marts 25 Kl. 9. $z = 79^\circ$ $\alpha^0 = 63^\circ,25$ $A = 18^\circ,2$. Øvre Rand; Bredde mindst 6°. Buen af og til straalende, siden flammende.

Resultat: $Z^0 = 10^\circ\,59'$ $H = 16,05$ g. M. Øvre Rand.
8,59 - - Nedre -

9. 1859 Marts 30 Kl. $8^h\,35^m$. En Bue, hvis vestlige Ende var skjult. Øvre Rand: $z = 75^\circ,5$, Ø $= 46^\circ$, W mangler. Nedre Rand: $z = 82^\circ$, Ø $= 38^\circ$, W mangler. I Dæmringen. A er i Betragtning af de følgende Observationer sat $= 18^\circ$; altsaa

øvre Rand: $z = 75^\circ,5$ $\alpha^0 = 64^\circ$
nedre — $z = 82^\circ$ $\alpha^0 = 56^\circ$

Resultat: $Z^0 = 13^\circ\,31'$. $H = 24,51$ g. M. Øvre Rand.
11 33 17,75 - - Nedre Rand.

Slaaer man Iagttagelserne af øvre og nedre Rand sammen, faaer man for Midtlinien

$z = 78^\circ,75$ $\alpha^0 = 60^\circ$ $Z^0 = 13^\circ\,2'$ $H = 22,75$ g. M., hvoraf følger efter § 14:

$Z^0 = 14^\circ\,33'$ $H = 28,50$ g. M. for øvre Rand,
11 33 17,78 - - - nedre —,

hvilket Resultat maa ansees sikkrere end det paa første Maade beregnede.

10. Samme Aften Kl. $9^h\,5^m$. Øvre Rand: $z = 64^\circ,5$ Ø $= 56^\circ$ $W = 93^\circ$, altsaa $\alpha^0 = 74,5$ $A = 18^\circ,5$. Uregelmæssig Form. Buen var allerede straalende.

Resultat: $Z^0 = 12^\circ\,49'$ $H = 21,98$ g. M. Øvre Rand.

11. Samme Aften Kl. $9^h\,55^m$. Øvre Rand: $z = 67^\circ$ Ø $= 58^\circ$ $W = 95^\circ$, altsaa $\alpha^0 = 76^\circ,5$ $A = 18^\circ,5$. Buen var uregelmæssig og svagt flammende.

Resultat: $Z^0 = 9^\circ\,47'$ $H = 12,67$ g. M. Øvre Rand.

12. Samme Aften Kl. $11^h\,0^m$. Øvre Rand: $z = 66^\circ$ Ø $= 47^\circ$ $W = 83^\circ$; nedre Rand: $z = 73^\circ$ Ø $= 36^\circ$ $W = 73^\circ$. Buen meget uregelmæssig, indre Rand diffus. (Heraf $A = 18^\circ$ og $= 18^\circ,5$.) For Midtlinien giver dette $z = 69^\circ,5$ $\alpha^0 = 59^\circ,75$ $Z^0 = 21^\circ\,45'$ $H = 65,87$ g. M. og heraf igjen:

$Z^0 = 23^0\ 24'$ H = 77,02 g. M. for øvre Rand. } Aldeles usikkert.
$20\ \ 2$ 55,35 - - - nedre — }

Nordlyset var denne Aften i det Hele taget temmelig foranderligt, Buen altid af en uregelmæssig, lidt bugtet Form og ofte straalende eller svagt flammende; især var dette Tilfældet ved sidste Observation. Overeensstemmelsen imellem Resultaterne af No. 9, 10 og 11 er derfor større end det kunde ventes. No. 12 giver ved særskilt Beregning af indre og ydre Rand større Høide for den første end for den sidste.

13. 1859 Marts 31, Kl. $9^h\ 25^m$. Øvre Rand $z = 79^0$ $Ø = 40^0$, W mangler. Nedre Rand $z = 85^0$ $Ø = 20^0$, W mangler. Mindre regelmæssig og senere straalende Bue. Observationen temmelig løs. A er antaget $= 18^0$. Dette giver for Midtlinien $z = 82^0$ $\alpha^0 = 48^0$. $Z^0 = 16^0\ 22'$ H = 36,32 g. M.

Resultat: $Z^0 = 18^0\ 10'$ H = 45,11 g. M.; øvre Rand, } Usikkert.
$14\ \ 20$ 27,61 - - nedre — }

Beregnes indre og ydre Rand særskilt, faaer man for den første en større Høide (40,42) end for den sidste (26,23).

14. 1859 April 5, Kl. $10.^h$ En svag Nordlysbue eller et lyst Segment. Ydre Rand: $z = 82^0$ $Ø = 40^0$ $W = 70^0$; altsaa $\alpha^0 = 55$, $A = 15^0$.

Resultat: $Z^0 = 12^0\ 4'$ H = 19,44 g. M. Ydre Rand.

15. 1859 April 22, Kl. $12^h\ 0^m$. En regelmæssig og godt begrændset Bue. Ydre Rand $z = 73^0\ 39'$ $\alpha^0 = 62^0\ 3'$, indre Rand $z = 80^0\ 27'$ $\alpha^0 = 55^0\ 12'$. Skarp Observation.

Beregnes hver Rand for sig, faaes

$Z^0 = 16^0\ 26'$ H = 36,56 g. M. Øvre Rd.
$13\ \ 48$ 25,58 - - Nedre —

Slaaer man begge sammen, bliver for Midtlinien $z = 77^0\ 3'$ $\alpha^0 = 58^0\ 37',5$ $Z^0 = 15^0\ 34'$ H = 32,73 g. M. og

Resultatet: $Z^0 = 17^0\ 8'$ H = 39,93 g. M. Øvre Rand.
$13\ 47$ 25,47 - - Nedre —

En svag Lysning strakte sig langt udenom den af mig som Ydergrændse opfattede Linie.

16. Samme Aften Kl. $12^h\ 12^m$. Indre Rand $z = 80^\circ 11'$ $\alpha^0 = 55^\circ 0$. God Observation.
Resultat: $Z^0 = 14^\circ 25'$ $H = 27{,}97$ g. M. Nedre Rand.

17. 1859 April 23, Kl. $10^h\ 14^m$. Algol i øvre Rand, $Ø = 46^\circ$. Heraf følger med $A = 16^\circ{,}6$ $z = 74^\circ 23'$ $\alpha = 14^\circ 5'$ $\alpha^0 = 62^\circ 36'$.
Resultat: $Z^0 = 15^\circ 58'$ $H = 34{,}50$ g. M. Øvre Rand.

18. 1859 Oct. 17 Kl. $13^h\ 55^m$. En meget bred, svagt straalende, men temmelig regelmæssig Bue, hvis øvre Grændse var utydelig; den nedre derimod, Segmentets Grændse, var forholdsvis skarp; for denne fandtes $z = 80^\circ 12'$, $\alpha = 17^\circ 8'$, $\alpha^0 = 61^\circ 30$ (noget usikkert); z og α bestemtes ved α Lyræ, som stod midt i det lyseste af Buen vestlig for Toppen, 5° over den nedre Rand.
Resultat: $Z^0 = 11^\circ 50'$ $H = 18{,}66$ g. M. Nedre Rand.

19. 1859 Oct. 18, Kl. $8^h\ 18^m{,}3$. Stærkt straalende Nordlys. Under flere uregelmæssige nordlige Buer var en klar og vel begrædset Bue, hvis Underkant havde sin Top i $AR = 167^\circ{,}8$ $Decl. = 33^\circ{,}4$. Ø et Par Grader større end det fra Nord regnede Azimut af β Geminorum; W mangler. Bredden $4^\circ - 5^\circ$. Heraf følger med $A = 16^\circ 30'$ $z = 85^\circ 42'$ $\alpha^0 = 38^\circ 0$.
Resultat: $Z^0 = 18^\circ 19'$ $H = 45{,}83$ g. M. Øvre Rand.
15 14 31,22 - - Nedre —
Buens ringe Høide og Observationernes Ufuldstændighed gjør dette Resultat noget usikkert.

20. Samme Aften Kl. $8^h\ 53^m$. Et Punkt i Underkanten noget vestlig for Toppen $AR = 198^\circ{,}0$ $Decl. = 41^\circ{,}5$, $W = 90^\circ$, $Ø =$ Azim. $\frac{1}{2}(\mu + \eta)$ Geminorum (tvivlsomt); Bredden 7°. Heraf følger $z = 73^\circ 54'$ $\alpha = 12^\circ 10'$ $\alpha^0 = 75^\circ 1'$ ($A = 14^\circ 59'$, antaget $16^\circ 30'$).
Resultat: $Z^0 = 9^\circ 42'$ $H = 12{,}47$ g. M. Øvre Rand.
8 4 8,59 - - Nedre —
Buen var utydelig i den østlige Ende, Resultatet derfor noget usikkert.

21. 1859 Oct. 31. Den Bue, hvortil denne og de 5 følgende Iagttagelser knytte sig, havde især i Begyndelsen en meget regelmæssig Form og var godt begrændset, skjønt noget mat og

diffus. Segmentet nedenunder var opfyldt med et mat Lys, hvori senere Straaler begyndte at skyde op fra en temmelig regelmæssig bueformet Basis, der dannede et skinnende Baand af henved 3° Bredde, men opløst i Stumper, da det kun blev synligt, hvor Straaler skjøde op derfra. Den øvre (sydligere) Bue skjød ingen Straaler, men havde med Bibehold af sin regelmæssige Form en temmelig rask Bevægelse, hvorved den først hævede sig og tiltog i Amplitude, senere igjen trak sig tilbage. Buens Bevægelse var dog ikke ganske jevn, men den begyndte først i Øst. Ved den 4de og 5te Octbr. havde den desuden et svagt Sænk paa Midten, uden at være bugtet. Under de første Observationer laa Toppen en god Deel vestlig for den magnetiske Meridian; men jeg har dog ikke deri seet Grund til at udelukke den, da det orienterede Punkt nær Toppen af Buen ialfald havde saa lidet magn. Azimut, at en Feil af nogle faa Grader deri kun faaer en meget uvæsentlig Virkning. Jeg har imidlertid lempet mig efter Afvigelsen saavidt, at jeg til Beregningen af α har ved de nævnte Observationer benyttet for A Middeltallet af den magnetiske Decl. 16°5 og den Værdi, som Observationen gav; α^0 bestemtes graphisk altsaa uafhængig af A.

Kl. 7^h 29^m,3. 12 Canum venaticorum stod 3° høiere end den øvre Rand i samme Azimut. α^0 for samme Rand = 58°,0; Bredden 5°. Toppen under ε og ζ Ursæ majoris, hvoraf følger A = 26° 53′, antaget A = 21° 30′. Hermed bliver z = 78° 35′ α = 10° 0′ α^0 = 58° og

Resultat: Z° = 14° 46′ H = 29,35 g. M. Øvre Rand.

12 5 19,47 - - Nedre —

22. Samme Aften Kl. 7^h 37^m,3. I Midtlinien stod 12 Canum venat. α^0 = 61°,8. Bredde 5°. (A antaget = 20°). z = 76° 6′ α = 9° 50′ α^0 = 61° 48′.

Resultat: Z° = 14° 45′ H = 29,28 g. M. Midtlinien.

15 50 33,89 - - Øvre Rand.

13 34 24,66 - - Nedre —

23. Samme Aften Kl. 7^h 59^m,3. Et Punkt 1°,6 SO for χ Ursæ

majoris stod i Midtlinien nær Toppen; $\alpha^0 = 67^\circ,6$. Toppen lige under δ og ε Ursæ majoris, hvilket giver $A = 16^\circ\,36'$. Bredden 5°. Buen har hele Tiden hævet sig regelmæssig under livligt Straalespil i Segmentet. Her er $z = 72^\circ\,14'$ $\alpha = 4^\circ\,48'$ $\alpha^0 = 67^\circ\,36'$.

Resultat: $Z^0 = 13^\circ\,36'$ $H = 24,79$ g. M. Midtlinien.
14 30 28,87 - - Øvre Rand.
12 43 22,05 - - Nedre —

24. Samme Aften Kl. $8^h\,7^m,8$. χ Ursæ majoris i øvre Rand, $\alpha^0 = 67^\circ,1$. — Buen var begyndt at vige lidt tilbage, især i Øst, og havde et svagt Sænk paa Midten og henimod Øst. Bredden 5°. Her er $z = 72^\circ\,26'$ $\alpha = 6^\circ\,11'$ $\alpha^0 = 67^\circ\,6'$.

Resultat: $Z^0 = 13^\circ\,47'$ $H = 25,49$ g. M. Øvre Rand.
11 53 18,80 - - Nedre —

25. Samme Aften Kl. $8^h\,16^m,3$. I øvre Rand stod ikke langt fra Toppen et Punkt, hvis AR. $= 177^\circ$ Decl. $= 45^\circ,5$ $\alpha^0 = 62^\circ,5$. Bredden 5°. Buen gaaer raskt tilbage mod Nord. — Her er $z = 74^\circ\,1'$ $\alpha = 6^\circ\,46'$ $\alpha^0 = 62^\circ\,30'$.

Resultat: $Z^0 = 15^\circ\,54'$ $H = 34,18$ g. M. Øvre Rand.
13 34 24,67 - - Nedre —

26. Samme Aften Kl. $8^h\,23^m,3$. Midtliniens Top havde AR. $= 189^\circ,5$, Decl. $= 41^\circ$; $\alpha^0 = 55^\circ,3$. Buens Bredde 5°. Ved Midtlinien forstaaes her den lyseste Curve, der ved Toppen var omtr. 2° fra øvre, 3° fra nedre Rand. For hiin har man her $z = 77^\circ\,9'$ $\alpha = 0$ $\alpha^0 = 55^\circ\,18'$; (tillige finder man $A = 18^\circ\,25'$).

Resultat: $Z^0 = 17^\circ\,56'$ $H = 43,87$ g. M. Midtlinien.
19 2 49,70 - - Øvre Rand.
16 5 35,38 - - Nedre —

27. 1859 Decbr. 16 Kl. $5^h\,10^m$. Nordlysbue i N af 6°—8° Bredde. Øvre Rand omtrent 1—2 Grader udenfor Linien igjennem AR $= 115^\circ,5$, Decl. 26° og AR $= 192^\circ$, Decl. 39°. Med $A = 16^\circ$ bliver $z = 78^\circ\,5'$ $\alpha = 7^\circ\,10'$ $z' = 85^\circ\,57'$ $\alpha' = 57^\circ\,8'$ for denne Linie.

Resultat *a*: $Z^0 = 9^\circ\,36'$ $H = 12,16$ g. M. Den iagttagne Linie.
10 7 13,60 - - Øvre Rand.
7 22 9,00 - - Nedre —

Det hedder i Observationsbogen om denne Bue videre: „Mørkt Segment, dog af tvivlsom Begrændsning, da der laa Dunster over Horizonten, som gjorde, at Buen blot kunde sees til nogle Grader over samme. Buens øvre Rand var diffus.“ Herpaa er antegnet efter den anførte Iagttagelse og for samme Klokkeslet „Ydre Rand turde være i Horizonten Ø $= 45^0$ W $= 78^0$ ɔ: $A = 16^0{,}5$ $\alpha^0 = 61^0{,}5$.“ Denne Antegnelse sammenholdt med den første giver for øvre Rand $z = 76^0{,}5$ $\alpha^0 = 61^0{,}5$, som fører til

Resultat b: $Z^0 = 14^0 17'$ $H = 27{,}38$ g. M. Øvre Rand.
10 45 15,71 - - Nedre —

Den betydelige Forskjel imellem dette og det første Resultat finder for en Deel sin Forklaring i det Anførte. Det sidste holder jeg for det sikkreste.

28. Samme Aften Kl. $5^h\ 58^m{,}5$. Bredden 3^0—4^0. Lidt indenfor øvre Rand: $AR = 158^0{,}0$ Decl. $= 38^0$, $AR = 192^0$ Decl. $= 40^0$ (Toppen), $AR = 225^0$ Decl. 27^0. Med $A = 16^0$ faaer man $z = 79^0 5'$; $z' = 81^0 6'$ $\alpha' = 29^0 24'$; $z'' = 83^0 54'$ $\alpha'' = 27^0 25'$. Tages Middel af z' og z'' ligesaa af α' og α'', bliver $z = 79^0 5'$ $z' = 82^0 30'$ $\alpha' = 28^0 25'$. Øvre Rand antager jeg 1^0 høiere end den orienterede Bue og erholdes saaledes:

Resultat: $Z^0 = 13^0 57'$ $H = 26{,}10$ g. M. 1^0 under øvre Rand.
14 27 28,07 - - Øvre Rand.
12 40 21,44 - - Nedre —

Foruden de her anførte Iagttagelser kan endnu nævnes følgende, som syntes mig at gjøre Krav paa nærmere Undersøgelse, uagtet denne hverken lovede eller gav noget bestemt Resultat.

1853 Nov. 19 Kl. 7 gik efter Prof. Hansteens Optegnelse en Nordlysbue „fra Horizonten i Øt.N igjennem Hyaderne, Pleiaderne, Dragens Hoved og endte ved den vestlige Horizont lidt i S for Vestpunktet.“

Naar undtages „Dragens Hoved“, stemme disse Angivelser vel overens med en Bue af normal Stilling, som maa have gaaet 20—30 Grader sydlig forbi Zenit og saaledes lignet den under No. 3 opførte Bue efter Münsters Iagttagelse den 12 April 1842.

„Svanens Hoved“ vilde passe fortræffeligt istedetfor „Dragens Hoved.“ Paa Grund af denne Bues særegne Stilling (α^0 og $N - z$ omtrent 90°) bliver Beregningen resultatløs, saamegetmere som intet Punkt i Nærheden af Toppen er iagttaget.

1858 Febr. 15. En mærkværdig Nordlysbue af knapt 2° Bredde og omtrent 23° sydlig Zenitdistants, meget regelmæssig undtagen i den vestlige Ende, der ikke naaede Horizonten. Ogsaa en Bue ganske lig den under No. 3 anførte. Regningen er derfor resultatløs saavel efter min som efter Cand. Mohns nedenstaaende Orientering:

Kl. 8^h 25^m. (Fearnley.)		Kl. 8^h 45^m. (Cand. Mohn.)	
A. R. = 73°,3	Decl. = 42°,1	A. R. = 39,6	Decl. = 12″6
87,6	45,0	51,7	26,5
192,9	11,9	87,0	37,0
		150,4	39,9

17. Forat faa en bedre Oversigt over de erholdte Resultater har jeg fordeelt dem i 3 Grupper (næste Side), hvori de enkelte Nummere ere ordnede efter Buens apparente Zenitdistants. De af ovenfor anførte Grunde usikkre Resultater ere betegnede med *. Som midlere Høide er opført Middel af største og mindste Høide, hvor den ikke directe er udledet af Iagttagelserne.

Man vil ved at kaste et Blik paa disse Tabeller see, at de apparent laveste Buer have gjennemsnitlig givet omtrent samme Resultat som de høiere, hvilket synes at vidne om, at den til Beregningen benyttede Værdi for N ikke kan være meget feilagtig. Saavidt man kan dømme af disse Tal, er Forskjellen i de fundne Høider alene begrundet i øiensynlige Uregelmæssigheder, Observationsfeil og tilfældige Afvigelser fra et normalt Forhold. Seer man bort fra de aldeles usikkre Tilfælde, falder Høiden temmelig jevnt omkring 20 til 25 g. Mile for nedre og omkr. 30 til 40 g. M. for øvre Grændse. At 2den Gruppe giver lidt lavere Høider end den 1ste forklares vel rettest ved, hvad der er anført § 14.

1ste Gruppe. Buens Midtlinie eller begge dens Grændselinier ere orienterede.

z	No.	Høide i geogr. Mile		
		Største	Mindste	Midlere
85⁰	2	—	—	16,38
79,1	28	28,07	21,44	24,75
79	13	45,11*	27,61*	36,32*
78,7	9	28,50	17,78	22,75
77,1	26	49,70	35,38	43,87
77	7	—	—	23,29
76,1	22	33,89	24,66	29,28
74,8	1	—	—	25,23
73,6	15	39,93	25,47	32,73
72,2	23	28,87	22,05	24,79
72	6	—	—	30,32
66	12	77,02*	55,35*	65,87*
48	5	—	—	25,89

2den Gruppe. Blot øvre Rand af Buen er orienteret.

z	No.	Høide i geogr. Mile		
		Største	Mindste	Midlere
85⁰,7	19	45,83*	31,22*	38,52*
82	14	19,44	—	—
79	8	16,05*	8,59*	12,32*
78,6	21	29,35	19,47	24,41
76,5	27	27,38	15,71	21,55
74,4	17	34,50	—	—
74,0	25	34,18	24,67	29,42
72,4	24	25,49	18,80	22,15
67	11	12,67*	—	—
64,5	10	21,98*	—	—

3die Gruppe. Blot nedre Rand af Buen er orienteret.

z	No.	Høide i geogr. Mile		
		Største	Mindste	Midlere
80,2	16	—	27,97	—
80,2	18	—	18,66	—
76	4	32,78	22,51	27,65
73,9	20	12,47*	8,59*	10,53*

Tager man Middel af de Høider, som hver Gruppe indeholder, faaer man,

a) naar alle Iagttagelser medregnes:

	største Høide	mindste Høide	midlere Høide
i 1ste Gruppe	41,39 (8)	28,72 (8)	30,88 (13)
i 2den Gruppe	26,69 (10)	19,74 (6)	24,73 (6)
i 3die Gruppe	22,63 (2)	19,43 (4)	19,09 (2);

b) naar de usikkre Iagttagelser udelades:

i 1ste Gruppe	34,83 (6)	24,46 (6)	27,21 (11)
i 2den Gruppe	28,29 (6)	19,66 (4)	24,38 (4)
i 3die Gruppe	32,78 (1)	23,05 (3)	27,65 (1).

Antallet af de Iagttagelser, hvorpaa hvert Tal beroer, er tilføiet i Parenthese.

Middel af alle Iagttagelser bliver:

Midlere Høide: 28,00 geogr. Mile (21 Iagtt.)
Øvre Grændse: 32,16 — — (20 —)
Nedre Grændse: 23,66 — — (16 —)

Udelader man de usikkre Iagttagelser, bliver Resultatet næsten uforandret:

Midlere Høide: 27,15 geogr. Mile (16 Iagtt.)
Øvre Grændse: 31,70 — — (13 —)
Nedre Grændse: 22,66 — — (13 —)

Til Slutning maa jeg gjøre opmærksom paa, at A ɔ: det vestlige Azimut af Nordlysbuens Top blot i 2 Tilfælde af 16 er fundet mindre end Misvisningen i Christiania. I Gjennemsnit finder jeg med Udeladelse af et Par altfor usikkre Bestemmelser A netop 2 Grader vestligere.

Hr. Studios. med. Axel Boeck meddeelte Beskrivelse over en ny Conferve, Conferva pelagica.

Under et Ophold i Egvaag nær Farsund forløbne Sommer opfyldtes Søen deromkring efter en længere Tids tørt, varmt og stormfrit Veir, som meget sjelden forekommer paa de Kanter af Landet, med en skidden graaliggrøn Masse, der i lange Taver, lig oppillet Taugværk, fløđ om i Vandfladen. Den bemærkedes førstegang den 20 August om Middagen, idet den langsomt med Strømmen drev ind mod Kysten, hvorpaa den i de følgende Dage lige til vor Afreise fra Stedet mere og mere drev ind i Fjordene og de stille Bugter, hvor den overalt fæstede sig til Tangen, især Corda filum, i alle Dybder saa tæt, at den fik et ganske særegent loddent Udseende. Fiskerne klagede over, at den fæstede sig paa Agnen, saasnart de lode Snøret gaa ned, i den Grad, at Fisken ikke bed paa, og at den endog forjog denne. Fiskernes Agn var forstærkt belagt med denne Masse, til at den kun skulde forekomme i Vandets Overflade, men den maa ogsaa have været udbredt ned i de dybere Vandlag. Ingen der paa Stedet havde tilforn seet eller hørt omtale dette Phænomen i saadan Udstrækning og mente man, at det usædvanlig gode Veir havde, som de udtrykte sig, „ladet komme Groe i Vandet.“ Efter de Oplysninger, der erholdtes i Egvaag og andensteds, maa dette Phænomen have viist sig over en stor Deel af Kysten og Havet. Fiskerne i Egvaag saa denne Masse flere Mile ud paa Havet, og den omtaltes at være seet saavel ved Hitterø som længre henimod Egersund. Ikke heller paa den anden Side af Næsset manglede den. Her i Christiania fik jeg vide, at den var seet i Kragerø omtrent paa samme Tid som i Egvaag, og lige til Bunden af Christianiafjorden. Professor Liljeborg havde endog hørt den omtale fra den svenske Kyst.

De i Vandet svømmende Taver vare saa lidet sammenhængende og saa fine, at naar man vilde tage dem op med Haanden, forsvandt de mellem Fingrene. Kun ved Hjælp af en Hov af fiint Tøi kunde man samle en større Mængde. De samlede sig da som en bleg, graaliggrøn, ikke slimet Masse, der udrørt i Vand viste sig at bestaa af en Mængde for det blotte Øie neppe synlige Traade. Betragtet med Mikroskopet viste disse Traade sig at være meget lange ledede, tynde og enkelte. Deres Tykkelse afvexlede ved forskjellige Maalinger mellem 0,011 og 0,012 Millimeter. De enkelte Led vare korte, kun en Fjerdedeel af Bredden. Enkelte af Leddene vare noget bredere end de øvrige, saa at Traadene fik et knudet Udseende. Alle Celler vare stærkt opfyldte med et fiinkornet Indhold, som hos de bredere Celler ikke saaes anordnede paa nogen anden Maade end den, der viste sig i de smalere Celler. Hos andre Exemplarer vare disse større Celler blæreagtig opsvulmede saa at de fortrykkede Cellerne til begge Sider. I disse større Celler syntes Indholdet at være stærkere concentreret mod Midten end i de øvrige. Disse Celler vare formodentlig Sporidieceller, mere eller mindre modne til Fructification. De Exemplarer, der medbragtes, bevarede i Spiritus, ere forandrede, idet det chlorophylagtige Indhold tildeels er extraheret og Skillevæggene mellem Cellerne ere mindre tydelige at see, end hos de friske Exemplarer derved, som det synes, at den indre Cellemembran har trukket sig noget sammen, samt i det at Sporidiecellerne vise en stærk ringformet Skygge indenfor Cellen, der maaske er Begrændsningen af Epispermium, som hos Slægten Oedogonium omgiver Spermatia; men i levende Tilstand var det ikke muligt at see noget saadant. Da saaledes intet godt Mærke lader sig med Sikkerhed paavise, for at bestemme Plantens Plads i de nær Conferva staaende Slægter, hvis forskjellige Structur- og Fructificationsforhold har gjort, at man har adskilt dem fra denne Slægt, maa den omtalte Plante indtil videre henføres til Slægten Conferva, dog som en ny Art, da den formentlig distinct adskiller sig fra alle bekjendte Arter ved sine Leds Korthed. Jeg har kaldet den, paa Grund af dens Forekomst, Conferva pelagica.

C. natans, pallide viridis, tenuissima (diam. 0,012 m. m.) articulis diametro qvadruplo brevioribus.

Af det Ovenanførte om dens Udbredning og øvrige Forhold maa jeg formode, at den er en frit svømmende, pelagisk Form, der ikke, som de fleste herhen hørende Arter, har været tilheftet andre Gjenstande, derpaa revet løs og endelig landet paa vore

Kyster; thi det usædvanlig gode Veir, der gjennem en længre Tid havde fundet Sted, og den friske Tilstand, hvori den synligt var, modsiger dette. Vel var ikke Farven frisk grøn, men Cellerne vare stærkt opfyldte med sit chlorophylagtige Indhold og meget regelmæssige, uden noget synligt Spor til at de befandt sig i en Opløsningstilstand. Jeg maa saaledes meget mere tro, at det usædvanlig smukke Veir, som gjennem en lang Tid herskede, i en saa høi Grad begunstigede Udviklingen af denne Plante i selve Overfladen af det aabne Hav, at den kunde forekomme i saa utrolige Masser. Til andre Tider forekommer den maaske ogsaa ved vore Kyster, men da ikke saa begunstiget af Veiret, i en saa stor Mængde, at den har tiltrukket sig almindelig Opmærksomhed.

I den mere rolige Østersø udenfor Gotland omtaler Lindstrøm, at et lignende Phænomen optræder, hvor man kalder det Havets Blomstring; men den Alge, der foraarsager dette, er efter ham ingen Conferva. I fremmede mere stormfrie Have under en varmere Himmelegn har man lignende og meget hyppigt forekommende Exempler paa en i det aabne Hav sporadisk Optræden af mikroskopiske Planter, som ere meget bekjendte baade for Naturforskeren og Sømanden, der have bereist de Dele af Verdenshavet: saaledes i Nærheden af Ny-Holland, hvor de endog have erholdt et eget Navn af de Søfarende.

Paa Tab. IV vises:

a. Taverne saaledes som de saaes i Søen.
b. En Deel af dem ved en stærk Forstørrelse.
c og *d.* Tvende Former af de enkelte Led, 1000 Gange forstørrede.
e. Sporidiecelle hos de i Spiritus opbevarede Exemplarer.

Den 21de Mai. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Holmboe holdt et Foredrag om Ordet קְשִׂיטָה.

Dette Ord forekommer paa følgende tre Steder i det gamle Testamente:

Gen. 33, 19: Og han (Jakob) kjøbte det Stykke Mark, paa hvilket han havde opslaaet sit Telt, af Hemors, Sichems Faders, Sønner for hundrede Kesiter.

Josva 24, 32: Og Josephs Been, som Israels Børn havde ført op fra Ægypten, begravede de ved Sichem, paa det Stykke Mark, som Jakob havde kjøbt af Hemors, Sichems Faders, Sønner for hundrede Kesiter.

Job 42, 11: Og alle hans Brødre kom til ham og alle hans Søstre og Alle, som havde kjendt ham tilforn, og de spiste med ham i hans Huus og beklagede ham, og de trøstede ham over al den Ulykke, Herren havde ladet komme over ham, og de gave ham hver een Kesita og hver een Guldring.

Da Kesita ikke forekommer paa flere Steder og det hebr. Sprog hverken har Verbet קשׂט eller noget andet Derivat deraf end hiint, er man, som i lignende Tilfælder, for at opdage Betydningen, henviist til Sammenhæng, de ældste Oversættelser og de beslægtede Dialecter.

Sammenhængen tyder paa en Gjenstand af Værdie og tillige en Værdiemaaler.

De gamle Oversættelser have alle gjengivet Ordet ved Lam eller Faar; LXX har Gen. 33, 19 ἑκατὸν ἀμνῶν, Josv. 24, 32 ἀμνάδων ἑκατὸν og Job 42, 11 ἀμνάδα μίαν.

Vulgata Gen. 33, 19: *centum agnis; Josva: centum novellis ovibus,* og Job: *ovem unam.*

Chaldæeren: Gen. חוּרְפָן, Josva ligesaa; Job: חוּרְפָא חֲדָא, eet Lam.

Syreren: ܐܶܡܪܳܐ, et Lam.

Denne Oversættelse bifaldes af Ebn-Ezra, der hos Job forklarer det ved כבשׂה קטנה, et lidet Faar, og af Lexicographen Abu-l-Valid, som giver det ved نعجة, et Hunfaar.

Men uagtet denne Enighed mellem de gamle Oversættere have dog Fortolkere og Lexicographer i den senere Tid eenstemmigen erklæret denne Oversættelse for urigtig. Allerede Bochart siger i sit Hierozoicon I, l. III c. 43 (p. 434 ed. Lugd.): „*Mihi tamen est persvasissimum,* קְשִׂיטָה *kesitam Hebræis nec ovem fuisse nec agnam, sed aliquod nummi genus.*“ Og Gesenius i sin Thesaurus siger: „*Hic* *veró significatus neque ullum habet ab etymo præsidium neque patriarcharum moribus consentaneus est, quorum ævo jam desierant res rebus permutare veræque emtiones usitatæ erant, quæ argento appenso fiebant.*“

Hvad denne Gesenii Indvending angaaer, da var det vistnok saa, at paa Patriarchernes Tid Sølv var kommen i Brug som Betalingsmiddel; thi Abraham kjøbte et Jordstykke for 400 Sekel Sølv, Joseph blev solgt for Sølv, og hans Brødre havde Sølv med sig til Ægypten for at kjøbe Korn; ja man var endog kommen saavidt, at man skjelnede mellem Sølvets Gehalt; thi det bemærkes om det Sølv, Abraham betalte med, at det var af det Slags, som var gangbart blandt Kjøbmænd (עֹבֵר לַסֹּחֵר), et Udtryk, som maa sigte til Gehaltet.

Men, naar Ges. heraf slutter, at Tuskhandel var ophørt hos Hebræerne, da tager han feil; thi saadan Handel er overalt vedbleven længe efterat Sølv er bleven indført som Betalingsmiddel, og kan stricte talt siges aldrig at være ophørt. Større Vægt har Bocharts Indvending, hentet fra de mange Benævnelser, det hebr. Sprog har for Begrebet Faar eller Lam (צאן, כבש ell. כשב, שׂה, כר, רחל). Den Omstændighed, at intet af disse Udtryk findes anvendt, naar Talen er om Handel, og at paa den anden Side קשיטה ikke forekommer, naar Talen er om Faar eller Lam i andre Forhold, kan ikke undlade at vække Tvivl om Rigtigheden af de Gamles Oversættelse, naar man forstaaer den saaledes, at de derved skulle have meent selve Dyret, Faar eller Lam. Men dette har, som vi nedenfor skulle see, næppe været deres Mening.

Bochart har, som ovennævnt, erklæret sig for den Mening, at Kesita var en Mynt, og alle ældre hebraiske Fortolkere, paa Ebn Ezra nær, have hyldet samme Anskuelse, i det de have beraabt sig paa en Rabbi Akiba, som levede paa Keiser Hadrians Tid og i sin Afhandling *Rosch hasschana* beretter, at han paa en Reise i Nordafrica erfarede, at man der kaldte en liden Mynt Kesita. Denne Mening er søgt yderligere bestyrket af Biskop Münter, som i en Afhandling om Kesita (Kjøbenhavn 1824, 4.) deels paaberaaber sig *Plinius (hist. nat. 33, 3,* s. 13), der beretter, at de ældste romerske Mynter bare Præg af Oxer og Faar, deels henviser til en i Afhandlingen afbildet Mynt, hvorpaa sees et Faar, og som han anseer for Hebræernes Kesita. Det er dog senere oplyst, at denne Mynt skriver sig fra Cypern, paa hvis Mynter oftere Billedet af et Faar forekommer.

Den Mening, at Kesita skulde være en Mynt, er nu forøvrigt tilstrækkeligen gjendrevet af den Kjendsgjerning, at de grundigste numismatiske Undersøgelser ikke have været istand til at opdage Spor af Mynt i noget Land førend 11 til 1200 Aar efter Patriarchernes Tid.[1] Rabbi Akibas ovenanførte Beretning kan derfor gjerne være sandfærdig. Thi det er en bekjendt Sag, at Jøderne allerede fra gammel Tid af have vedtaget den Skik at benævne mangfoldige i det daglige Liv forekommende Gjenstande med hebraiske Navne; og, da de stode i den Formening, at Kesita var Navnet paa en Mynt, kunne de have optaget det i denne Betydning, uden at man behøver at tænke paa nogen Tradition fra ældre Tider.

Nyere Lexicographer have derfor tyet til de beslægtede Dialecter, til det arab. قسط og det syr. nas. ܩܫܛ, at være retfærdig; قُسط, Retfærdighed, it. Vægt, ret Vægt; ܩܘܫܛܐ, Sandhed, Ret, Retfærdighed. Heraf slutter man, at Kesita egentlig betyder noget Veiet og dernæst en Vægt af bestemt Størrelse. Der haves mange Exempler paa, at Ord, som betegne Vægt i Almindelighed, ere gaaede over til at betegne en bestemt Vægteenhed f. Ex. det lat. pondus til Pfund, Pund, pound, i de nordligere Sprog; norsk Vog, opr. = Vægt, til at betegne tre Bismerpund; isl. Vétt = 80 Pd. o. fl.

At Talen paa de anførte Steder i Gen. og Josva er om en

---

[1] Denne Indvending kan vel ikke have megen Vægt i de Mænds Øine, som ansee baade Jobs Bogs og Pentateuchens Redaction for at skrive sig fra en sildig Tid; men, om de ogsaa heri havde Ret, vilde man vanskelig kunne forklare sig, hvorfor Forfatterne skulde have brugt det sjeldne Ord Kesita paa en Tid, da i Aarhundreder Sekel havde været den almindelige Værdiemaaler, hvorimod Ordets Valg er let forklarlig i ældre Tid, førend Sekel var kommen i almindelig Brug.

Betaling i Sølv, stadfæstes derhos ved *Apostl. Gjern. 7, 16,* hvor hiint Kjøb siges at være skeet τιμῆς ἀργυρίου.

Ved denne Forklaring have de nyere Fortolkere acqviesceret, uden noget Forsøg paa at bringe den i Harmonie med de gamle Oversættelser, hvis indbyrdes Enighed dog maa vække stærk Formodning om deres Rigtighed.

Det er min Hensigt her at vise, at en saadan Harmonie uden Vanskelighed lader sig tilveiebringe, og at forsvare de gamle Oversættelsers Rigtighed mod deres Angribere.

Det er en bekjendt Sag, at hos Nomader, hvis vigtigste Eiendom Qvæget er, de samme Ord, som betegne Qvæg, ogsaa ofte bruges til at betegne Gods, Formue, i Almindelighed, saasom oldn. Fé, hebr. מקנה, og at de enkelte Huusdyr blive de almindeligste Byttemidler og Værdiemaalere for andet Gods. Saasnart ædle Metaller bleve antagne som Byttemiddel, maatte den Tanke paatrænge sig at udstykke dem saaledes, at de enkelte Stykker kom til at staae i bestemt Forhold til enkelte Huusdyr, blandt hvilke Faaret, som det i Handel hyppigst forekommende, kan blandt Hebræerne være bleven repræsenteret ved et Sølvstykke, kaldet Kesita, hvilket igjen paa Grund af dette Forhold i daglig Tale undertiden kan være bleven kaldet Faar eller Lam, ligesom Afghanerne i vore Dage kalde Sølvpenge Faar.[1]

Men de sildigere Tiders Opdagelser i Ægypten og Assyrien levere Materialier til en endnu mere tilfredsstillende Forklaring af de gamle Oversættelsers Udtryk for Kesita.

Blandt de huuslige Scener, som i stort Antal findes afbildede paa ægyptiske Monumenter, sees af og til en Mand, som i Haanden holder en Skaalvægt, i hvis ene Skaal ligge Guldringe eller andre Varer og i den anden Billedet af et Dyr, saasom en Oxe, en Gazelle, en Frø o. s. v. Heraf slutter Rosellini,[2] at disse Dyrfigurer forestille Vægtlodder. Og denne hans Menings Rigtighed stadfæstes ved Opdagelserne i Assyrien, hvor man har fundet mange Exemplarer af Vægtlodder i Dyrform, deels af Bronce, deels af Marmor og andre Steenarter. Disse ere forstørstedelen i Form af Løver og af Ænder; dog haves deriblandt eet i Form af en Hjort og eet i Form af et Faar.[1] At disse Figurer have tjent som Vægtlodder, er paaviist af Secretairen i det asiatiske Selskab i Londen, E. Norris, som i dette Selskabs Journal har leveret en Afhandling, hvori han har meddeelt de paa Figurerne forekommende bilingve Indskrifter, deels i Kileskrift, deels i det ældste semitiske Alphabet, og (medens den assyriske Indskrift endnu ikke er udtydet) paa en overbevisende Maade godtgjort, at de semitiske Indskrifter angive Vægtloddernes indbyrdes Størrelse, i det han ved at veie dem og tage tilbørligt Hensyn til det Tab, de have lidt ved Oxydering eller Slid, har fundet, at Vægten svarer til de paa samme anbragte Taltegn: — | | | | | = 15, | | | | | = 5, | | | = 3, | | = 2, | = 1, רבע = $\frac{1}{4}$ og חמשׁ = $\frac{1}{5}$.[2]

---

[1] En engelsk Reisende beretter: „*They* (the leaders of the Khybers) *were impudently urgent for „sheep“ by which they intended money.*“ *Moorcroft's and Trebeck's travels in the Himalayan provinces. Vol. II p. 353.*

[2] I *Monumenti dell' Egitto e della Nubia. Mon. Civ. Tav. LI.*

Nu gik, som bekjendt, Karavanveien mellem Assyrien og Syrien paa den ene Side, og Ægypten paa den anden, igjennem Palæstina, og Samfærdselen maatte nødvendigviis foranledige Lighed i mangehaande Huusgeraads Form. Det er saaledes høist sandsynligt, at Hebræerne eller før dem Kana'aniterne have, ligesom hine Folkefærd, givet sine Vægtlodder Dyrform, samt at Faaret eller Lammet har repræsenteret den Vægteenhed, som kaldtes Kesita. Har Sølv af denne Vægt tillige været lige med den vedtagne Priis for et ungt Faar, falder denne Forklaring sammen med den foregaaende.

Paa denne Maade bliver det let forklarligt, paa den ene Side, at de gamle Oversættere have givet Kesita ved Faar eller Lam, og paa den anden Side, at Kesita ei forekommer som Benævnelse paa Faar i egentlig Forstand.

---

[1] Bonomi, *Nineveh and its palaces (London 1853) p. 295.* Han bemærker derhos, at Faaret ogsaa forekommer som Vægtlod paa de ægyptiske Monumenter.

[2] *On the Assyrian and Babylonian Weights*, i *Journ. R. As. Soc. Vol. XVI P. I p. 215 flg.* Ogsaa i Indien har man brugt Vægtlodder i Form af Dyr, f. Ex. en Frø i Ava. *Prinsep, Antiquities of India, ed. by E. Thomas I. p. 85.* Iblandt Ruinerne af en gammel Stad ved Behat i Forindien har man fundet et Vægtlod i Form af en Frø, afbildet hos Prinsep l. c. Pl. IV f. 16.

Den 3die Juni. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Cand. min. H. Mohn forelæste en Afhandling om en Virkning af Randstraalerne i Øiet.

Naar man betragter et Lyspunkt, der har en tilstrækkelig Afstand og tilstrækkelig Intensitet, f. Ex. er klar Stjerne, med det blotte Øje, da vil man ialmindelighed ikke se det som et Punkt, men som en liden Skive, der til alle Kanter er omgivet med divergerende Straaler. Størrelsen eller Længden af disse Straaler er for et og samme Øje forskjellig efter Lyspunktets Intensitet; er denne meget stor, ere Straalerne meget lange, er den ringe, ser man neppe Spor til dem. Deres Størrelse er ogsaa forskjellig for forskjellige Øjne; for meget skarpsynte Øjne ere Straalerne mindre end for mindre skarpsynte. Endelig er ogsaa Straalernes Størrelse afhængig af det lysende Punkts Afstand eller af den Retning, hvori Lysstraalerne falde paa Øjet; de ere mindre, jo mere divergerende Straalerne falde paa Øiet; de ere størst, naar disse falde parallele ind.

Aarsagen til dette Fænomen ligger i den forskjellige Brydning, som Randstraalerne og Centralstraalerne lide i Øjet. Medens de Straaler, der gaa gjennem Øjet nær ved dettes Axe, frembringe skarpe Billeder, lide de Lysstraaler der passere nærmere Øjets Rand, mindre regelmæssige Brydninger og give derved Anledning til det her betragtede Fænomen.

Forat undersøge, hvorledes de divergerende Straalers Størrelse er afhængig af Randstraalerne i Øjet, kan man betragte et Lyspunkt idet man anbringer foran Øjet Blendere af forskjellig Aabning for dermed at udestænge færre eller flere af Randstraalerne. Jeg dannede til den Ende et Lyspunkt ved at lade Lampelys af en temmelig betydelig Intensitet gaa gjennem et meget fint med en Naalespids i en Blyplade boret Hul. Den fra dette Punkt divergerende Lyskegle havde tiltrækkelig Aabning til at den kunde sende Lysstraaler til hele Øjets Overflade. Jeg betragtede da dette Lyspunkt i en Afstand af 5 Fod først med blotte Øje, derpaa gjennem Blendere af 3‴, 2‴, 0‴,7, 0‴,5, ¼‴ og ⅛‴ Diameter. Betragtet med det blotte Øje viste Lyspunktet sig omgivet af betydelige divergerende Straaler; disse formindskedes efterhaanden som jeg anvendte Blendere af mindre og mindre Diameter, indtil de saagodtsom forsvandt ved Anvendelsen af Blenderen af ½ Linies Aabning. Anvendte jeg derpaa Blendere med mindre Aabning, vare Straalerne forsvundne, men de bekjendte Bøjningsfænomener viste sig da tydelige, nemlig en lys Skive i Midten omgivet af afvexlende mørke og lyse koncentriske Ringe.

Bragte jeg Øjet nærmere til Lyspunktet, saa bleve de divergerende Straaler uden Anvendelse af nogen Blender mindre og mindre; de aftoge i Størrelse saalænge det var mig muligt at nærme Øjet til Lyspunktet og til samme Tid akkommodere det for Afstanden. Det samme viste sig ved Anvendelse af Blendere.

Jo nærmere Øjet er Lyspunktet, eller jo mere divergerende Lysstraalerne falde paa Øjet, desto mindre ere altsaa de Straaler, hvormed man ser Lyspunktet omgivet.

Som et Lyspunkt af en mindre Intensitet og en større Afstand end i foregaaende Forsøg var Tilfældet, valgte jeg Planeten Jupiter. Ved at betragte den gjennem Blendere af mindre og mindre Aabning bragte jeg de Straaler, hvormed den for det blotte Øje viste sig omgivet til at svinde mere og mere ind. Sammenligningen mellem dette Forsøg og de foregaaende med Lyspunkt af en højere Intensitet viste, at Straalerne om Jupiter forsvandt ved Anvendelsen af en Blender af 1‴,5 Aabning, ved det kunstige Lyspunkt ved 0‴,5 Aabning. Jo større Lysets Intensitet er, desto større ere altsaa de divergerende Straaler om Lyspunktets Billede.

Naar man betragter en Gjenstand gjennem en Adspredelseslindse, der er vel stærk for Øjet, da ser man den skarpere end med det blotte Øje. Jeg betragtede Jupiter paa denne Maade; Straalerne omkring den bleve i merkelig Grad formindskede. De fra Jupiter (eller fra en anden fjern Gjenstand) kommende parallele Straaler blive her ved Brydningen gjennem Adspredelseslinsen divergerende og synes altsaa at komme fra et Øjet nærmere liggende Punkt; Straalerne maa her følgelig vise sig mindre end for det blotte Øje, hvor Lysstraalerne falde parallele ind.

Man kunde tro, at Blendernes Virkning hovedsagelig bestod deri, at de formindskede Lysintensiteten saaledes at de divergerende Straaler bleve for svage til at sees. For at bevise, at dette ikke er Tilfældet, maa man have et Middel til at kunne indskrænke Bredden af det fra Lyspunktet paa Øjet faldende Lysbundt uden at formindske dets Intensitet. Et saadant Middel har man i den astronomiske Kikkert med enkelt Okular. Eftersom man nemlig anvender stærkere og stærkere Okularer, altsaa rykker Billedet i Brændpunktet nærmere, vil det af Okularet udtrædende Straalebundt faa en mindre og mindre Diameter, men bestandig give samme Lysstyrke, under Forudsætning af, at det Straalebundt, man faar ved den svageste Eorstørring, er af mindre Bredde end Pupillen. Ved denne Observationsmethode er man fordelagtigt stillet med Hensyn til Lyspunktets Afstand, da Straalerne, der falde paa Øjet, divergere, som om de kom fra den tydelige Synsvidde, naar man ser Billedet skarpt i Kikkerten. Man maa naturligvis først og fremst være overbevist om, at Objektivets Billede er frit for sfærisk Aberration, forat man kan være sikker paa, at de Straaler, man ser, alene hidrøre fra Øjet. Man kan gjøre det simpelthen ved at betragte en klar Stjerne eller et andet rent Lyspunkt gjennem Kikkerten med meget stærk Forstørring; er Billedet da frit for divergerende Straaler og viser kun det bekjendte Bøjningsfænomen, kan man anvende Objektivet som det er; er der Straaler i Billedet, kan man som oftest, med mindre Objektivet er altfor slet, skaffe dem bort ved at sætte en Blender foran Objektivet forat udestænge Randstraalerne. Dette har jeg gjort ved den af mig anvendte Kikkert og derved faaet Objektivets Billede af den ønskeligste Skarphed.

Kaldes Objektivets Aabning a, dets Brændvidde F, Okularets Afstand fra Objektivets Brændpunkt α, Diameteren af det af Okularet udtrædende Stralebundt x, Kikkertens Forstørring g, saa har man:

$$x = a. \frac{\alpha}{F} \quad g = \frac{F}{\alpha}.$$

Ved den Kikkert, jeg anvendte, var a = 1" og F = $11\frac{1}{4}$". Pupillens Aabning var under Forsøgerne 4 Linier.

Den følgende Tabel indeholder Maalingerne af Størrelsen α for 4 forskjellige Okularer baade med og uden Benyttelse af Briller samt de deraf beregnede Værdier af x og g.

Med Briller.					Med blotte Øje.				
No.	Okular	α	x	g	No.	Okular	α	x	g
1	No. 1	6"	6‴,39	1,9	5	No. 1	4"	4‴,27	2,8
2	2	$2\frac{7}{8}$	3,06	3,9	6	2	$2\frac{3}{8}$	2,53	4,8
3	3	$1\frac{3}{8}$	1,47	7,7	7	2	$1\frac{1}{2}$	1,58	7,5
4	4	$1\frac{1}{8}$	1,20	9,2	8	3	$1\frac{3}{16}$	1,27	9,5
					9	4	1",	1,07	11,3

Det Lyspunkt, jeg benyttede, var Jupiter. Det viste sig, at naar jeg anvendte de mindre stærke Okularer No. 1 og No. 2, saaes Billedet omgivet af divergerende Straaler, men jo stærkere Okular jeg anvendte, desto mindre bleve disse Straaler. Ved Observationen No. 7 fik jeg Straalerne saagodtsom aldeles til at forsvinde. Det var kun ved en anstrængende Akkomodation af Øjet, at jeg kunde bringe dette Okular No. 2 saa nær Brændpunktet. Observationerne No. 3, 4, 8, 9 gave ingen Straaler; den til disse svarende Diameter af det paa Øjet faldende Straalebundt er ogsaa mindre end 1,58 Linie, som Obseration No. 7 gav. Naar man undtager Observationerne No. 1 og 5, hvor x var større end Pupillens Aabning, saa er i alle Observationer den samme Lysmængde traadt ind i Øjet, Intensiteten altsaa uforandret (de anvendte Forstørringer vare samtlige saa svage, at Jupiter viste sig som et Punkt og ikke som nogen merkelig Skive). Naar ikke destomindre de omkring Billedet divergerende Straaler formindskedes og tilsidst ganske forsvandt, saa maa dette have sin Grund deri, at Lysstraalerne, der træffer Øjet, mere og mere blive Centralstraaler og tilsidst alle virke som saadanne.

Man kan med samme Kikkert vise, at Straalerne om et Lyspunkt ere mindre, naar Lysstraalerne falde divergerende paa Øjet end naar de ere parallele. Til den Ende stillede jeg Kikkerten mod et fjernt Lyspunkt og flyttede Okularet, der bestod af en Lindse af 8 Tommers Brændvidde, saa langt ud, at Afstanden mellem Objektiv og Okular var lig Summen af deres Brændvidder. Lysstraalerne faldt da parallele paa Øjet og de divergerende Straaler om Billedet viste sig stærkt udbredte. Idet jeg nu flyttede Okularet nærmere til Objektivets Brændpunkt, altsaa bragte de paa Øjet faldende Straaler til større og større Divergents, bleve Straalerne om Lyspunktets Billede mindre og mindre, deres Længde reduceret i betydelig Grad. Lysstyrken bliver i dette Tilfælde større og større, jo længere man flytter Okularet ind, da Øjets Pupille da kommer til at omfatte flere og flere Straaler; alligevel blive Straalerne om Billedet mindre og mindre.

Ved det sammensatte Campaniske Okular er Beregningen af Diameteren af det af Okularet udtrædende Straalebundt vidtløftigere. Kalder man Objektets Aabning a, Brændvidde F, Øjelindsens Brændvidde f (altsaa Kollektivlindsens Brændvidde 3 f og dens Afstand fra Øjelindsen 2 f), Afstanden mellem Objektivet og Kollektivlindsen b, Brændpunktets Afstand fra Kollektivlindsen α og den tydelige Synsvidde q saa har man:

$$\frac{1}{2f-\alpha} + \frac{1}{(-q)} = \frac{1}{f} \text{ og } -\frac{1}{F-b} + \frac{1}{\alpha} = \frac{1}{3f}$$

hvoraf $\alpha = f. \frac{2f+q}{f+q}$ og $F - b = \frac{f+2q}{3f(2f+q)}$ og $2f - a = \frac{fq}{f+q}$

nu er x (den søgte Diameter) $= \frac{a}{F}. \frac{(F-b)(2f-\alpha)}{\alpha}$

altsaa $x = \frac{a}{F}. \frac{q(f+2q)}{3f(2f+q)^2}.$

Er nu F = $11\frac{1}{4}$ Tomme, a = 1 Tomme, q = 11 Tommer og f = 0,58 Tommer, saa bliver x = 1,03 Linier. Denne Størrelse er mindre end 1''',58. Forstørringen er i dette Tilfælde 14 Gange, saaledes at jeg ser Jupiter som en Skive, men dennes Rand er aldeles skarp og fri for divergerende Straaler, saaledes som man kunde vente, da de paa Øjet faldende Straaler samtlige blive Centralstraaler.

De Straaler, hvormed man sér Jupiter omgivet, er Aarsagen til at man ikke med blotte Øje kan se dens Drabanter, der forresten ere klare nok til at kunne sees. Straalerne ere nemlig i Almindelighed længere end den yderste Drabants største Elongation. At man kan faa se Jupiters Drabanter uden Forstørring og uden at forøge Lysstyrken har Arago vist idet han konstruerede en Kikkert, hvori Objektiv og Okular havde samme Brændvidde og som altsaa hverken gav nogen Forstørring eller nogen forøget Lysstyrke. Straalerne om Jupitersbilledet bleve imidlertid ved Kikkertens Hjelp, derved nemlig, at Lysstraalerne bleve gjorte divergerende før de faldt paa Øjet, i den Grad formindskede, at man tydelig kunde se de yderste Drabanter naar de ikke befandt sig altfor langt fra deres største Elongation. Grunden til at man gjennem en Kikkert ser Gjenstandene skarpere end med det blotte Øje, er da den, at Lysstraalerne fra Okularet falde divergerende paa Øjet, og, hvis Kikkerten har tilstrækkelig Forstørring, at da det fra Okularet udgaaende Straalebundt har saaliden Diameter, at det kun giver Centralstraaler.

Ved at anvende Blendere af saa liden Aabning, at Straalerne om Jupiter skaffes bort, bliver Lysstyrken forliden, ved at anvende en Adspredelseslindse alene reduceres Straalernes Størrelse orlidet til at jeg har været istand til at se Jupiters Maaner. Ved paa en Gang at anvende en Blender af 1½ Linies Aabning og en Adspredelseslindse fik jeg Straalerne aldeles bort; men til at se Drabanterne var Lysstyrken forliden eller den ved Lindsen frembragte Formindskelse af Synsvinkelen for stor.

Den Samme meddeelte endeel dioptriske Notitser.

En Lysstraale, der falder paa et af to parallele Planer berændset Medium, vil ved den første Flade dele sig i en reflekteret og en brudt Straale; den brudte Straale vil ved den anden begrændsningsflade dele sig i en brudt og en reflekteret og denne sidste vil idet den træffer den første Grændseflade, brydes ud i et oprindelige Medium. Falder der fra et Lyspunkt divergerende

Straaler paa en saadan Plade, vil der for hver af de 5 omtalte Straaler opstaa et Straalesystem. De fra den øverste Flade reflekterede Straaler ville samtlige, naar de forlænges tilbage, skjære hverandre i et og samme Punkt, nemlig det lysende Punkts Speilbillede. Med de øvrige Straalesystemer er dette ikke Tilfældet; to nærliggende Straaler i samme Indfaldsplan ville successive skjære hinanden i forskjellige Punkter, og give derved Anledning til en imaginær Brændlinie, der er den Kurve, som tangeres af de tilbage forlængede Lysstraaler, eller disses Omhyllingslinie.

Forat finde denne Brændlinies Ligning tænke vi os Koordinaternes Begyndelsespunkt i det lysende Punkt; dettes Afstand fra den første brydende Flade kalde vi k. Langs denne Perpendikulær regne vi Abscisserne; Ordinaterne regnes tilhøjre parallel med de brydende Flader. De første regnes positive nedad, de sidste positive tilhøjre. Pladens Tykkelse kalde vi d og Brydningsexponenten n.

Vi ville først søge Ligningen for Brændlinien til de Straaler, der brydes gjennem den første Flade og bevæge sig videre i det brydende Medium.

Vi søge da først Ligningen for Straalen C B (Fig. 1). Ligningen for en ret Linie er: $y = \alpha x + \beta$.

Naar $x = k$, saa er $y = k \tang i$
altsaa $k \tang i = \alpha k + \beta$ og $\beta = k (\tang i - \alpha)$.
Naar $x = o$, saa er $y = k (\tang i - \tang r)$
altsaa $\beta = k (\tang i - \tang r)$
og $\alpha = \tang r$

Ligningen for Straalen C B bliver altsaa:

$$y = \tang r \, x + k (\tang i - \tang r).$$

For nu at finde Omhyllingslinien til denne Linie, differentieres Ligningen m. H. t i og r og elimineres $\frac{dr}{di}$ ved Hjelp af Ligningen $\sin i = n. \sin r$; man faar da:

$$o = \frac{x}{\cos^2 r} dr + \frac{k}{\cos^2 i} di - \frac{k}{\cos^2 r} dr$$

eller $\frac{x-k}{\cos^2 r}\frac{dr}{di} = -\frac{k}{\cos^2 i}$ men $\frac{dr}{di} = \frac{1}{n}\frac{\cos i}{\cos r}$

altsaa: $x - k = -n\,k\,\frac{\cos^3 r}{\cos^3 i} = -k\,\frac{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{n^2 \cos^3 i}$

Nu var $y = (x - k)\,\mathrm{tang}\,r + k\,\mathrm{tang}\,i =$

$$-k\,\frac{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{n^2\cos^3 i}\,\frac{\sin i}{\sqrt{n^2 - \sin^2 i}} + k\,\mathrm{tang}\,i = -k\,\frac{n^2-1}{n^2}\,\mathrm{tang}^3\,i.$$

Vi have altsaa Ligningerne:

$$\left.\begin{aligned} x - k &= -k\,\frac{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{n^2\cos^3 i} \\ y &= -k\,\frac{n^2-1}{n^2}\,\mathrm{tang}^3\,i \end{aligned}\right\}\ \mathrm{tang}\,i = -\left(\frac{n^2}{n^2-1}\,\frac{y}{k}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\frac{x-k}{y} = \frac{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{(n^2-1)\sin^3 i} = \frac{(n^2 + n^2\,\mathrm{tang}^2\,i - \mathrm{tang}^2\,i)^{\frac{3}{2}}}{(n^2-1)\,\mathrm{tang}^3\,i} =$$

$$= \frac{\left[n^2 + n^{\frac{4}{3}}(n^2-1)^{\frac{1}{3}}\left(\frac{y}{k}\right)^{\frac{2}{3}}\right]^{\frac{3}{2}}}{-n^2\frac{y}{k}}$$

$$n^2\,\frac{x-k}{k} = -\frac{n^2}{k}\left[(kn)^{\frac{2}{3}} + (n^2-1)^{\frac{1}{3}}\,y^{\frac{2}{3}}\right]^{\frac{3}{2}}$$

$$(x-k)^{\frac{2}{3}} - (n^2-1)^{\frac{1}{3}}\,y^{\frac{2}{3}} = (kn)^{\frac{2}{3}}.$$

Dette bliver da Brændliniens Ligning. Flytte vi Koordinaternes Begyndelsespunkt til det Punkt, hvor $x = k$, det er, til det Punkt, hvor en Lysstraale træffer lodret paa den øverste Grændseflade, saa faar Ligningen Formen:

$$x^{\frac{2}{3}} - (n^2-1)^{\frac{1}{3}}\,y^{\frac{2}{3}} = (kn)^{\frac{2}{3}}.$$

Dette er Ligningen for Evoluten til en Hyperbel. Ligningen for Evoluten til en Hyperbel, hvis Halvaver ere a og b, er nemlig:

$$x^{\frac{2}{3}} - \left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{2}{3}} y^{\frac{2}{3}} = \left(\frac{a^2+b^2}{a}\right)^{\frac{2}{3}}$$

Heraf faar man $\frac{b}{a} = \sqrt{n^2-1}, b = a\sqrt{n^2-1};$

$$\frac{a^2+b^2}{a} = kn,\ a^2 + b^2 = a^2 + a^2(n^2-1) = akn.$$

$$a = \frac{k}{n},\ b = k\,\frac{\sqrt{n^2-1}}{n},\quad c = \sqrt{a^2+b^2} = k.$$

Da c = k, ligger denne Hyperbels Brændpunkt i det lysende Punkt og den anden Gren af Hyperbelen har sit Brændpunkt i det lysende Punkts Spejlbilledpunkt.

Den halve Asymptotvinkel er lig Komplementet til den Brydningsvinkel, der svarer til en Indfaldsvinkel paa 90°. Den førstes Cosinus er nemlig $\frac{a}{c}$, den andens Sinus $\frac{1}{n}$, altsaa ligestore. Med andre Ord, naar Indfaldsvinkelen er 90°, staar den brudte Straale lodret paa Hyperbelens Asymptote.

De Straaler, hvis Brændlinie vi dernæst ville betragte, reflekteres fra den underste Grændseflade og give derved Anledning til et med det første med Hensyn til denne Flade fuldkommen symmetrisk Straalesystem, som altsaa bliver det første Spejlbillede og følgelig maa have en med det førstes symmetrisk Brændlinie. Dette ser man strax ved at udvikle Brændliniens Ligning. Ligningen for den engang brudte og engang reflekterte Straale A B (Fig. 2) bliver nemlig:

$$y = \alpha x + \beta.$$

Naar $x = o$, saa er $y = k \tang i + 2d \tang r + k \tang r$

altsaa $\beta = k (\tang i + \tang r) + 2d \tang r.$

Naar $y = k \tang i$, saa er $x = k + 2d$

altsaa $k \tang i = \alpha (k + 2d) + k (\tang i + \tang r) + 2d \tang r$

$$\alpha = - \tang r.$$

Ligningen for Straalen bliver altsaa:

$$y = k \tang i - (x - (k + 2d)) \tang r.$$

$$o = \frac{k}{\cos^2 i} di - \frac{x - (k + 2d)}{\cos^3 r} dr$$

$$x - (k + 2d) = k \frac{\cos^2 r}{\cos^2 i} \frac{di}{dr} = kn \frac{\cos^3 r}{\cos^3 i} = \frac{k}{n^2} \frac{(\sqrt{n^2 - \sin^2 i})^3}{\cos^3 i}$$

Nu var $y = k \tang i - \frac{k (n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{n^2 \cos^3 i} \tang r =$

$$= \frac{k [n^2 \sin i \cos^2 i - n^2 \sin i + \sin^3 i]}{n^2 \cos^3 i} = - k \frac{n^2 - 1}{n^2} \tang^3 i.$$

Man har altsaa Ligningerne:

$$x - (k + 2d) = k \frac{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}{n^2 \cos^3 i}$$

$$y \quad = \quad - k \frac{n^2 - 1}{n^2} \operatorname{tang}^3 i.$$

Eliminationen af i mellem disse Ligninger foregaar aldeles paa samme Maade som i foregaaende Tilfælde. Man faar da Brændliniens Ligning.

$$[x - (k + 2d)]^{\frac{2}{3}} - (n^2 - 1)^{\frac{1}{3}} = (kn)^{\frac{2}{3}}.$$

Dette er, som man ser, Ligningen for Evoluten til en Hyperbel, hvis Centrum ligger i Afstanden k + 2d fra det lysende Punkt eller ligesaa langt under Pladens underste Flade, som den forrige Hyperbels over samme, nemlig i en Afstand lig Pladens Tykkelse. Denne Hyperbel er forøvrigt aldeles overensstemmende med den forrige, den er dens fuldkomne Speilbillede med Hensyn til Pladens underste Grændseflade. Om dens Evolute, vor Brændlinie, gjælder det samme.

For de Straaler der bevæge sig i det brydende Medium, ere altsaa Brændlinierne Evoluterne til Hyperbler. Bølgeoverfladerne, hvis Normaler Straalerne ere, blive her de med de tilsvarende Omdrejningshyperboloider ækvidistante Flader, hvis Omdrejningsaxe er Normalen fra Lyspunktet paa det brydende Mediums Grændseflader. Intensiteten er paa ethvert Punkt af Bølgen omvendt proportional med Krumningsradien.

Af den Maade, hvorpaa Størrelsen k forekommer i Brændliniernes Lysninger, ser man, at disse forandre saavel sin Beliggenhed med Hensyn til det lysende Punkt som sin Form med Lyspunktets Afstand.

Vi ville dernæst undersøge Brændlinien for de Straaler, der efter at være brudt to Gange atter igjen træde ud af den underste Flade. Ligningen for Straalen A B (Fig. 3) er

$$y = \alpha x + \beta$$

Naar $y = k \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r$, saa er $x = k + d$.

Naar $y = k \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r - d \operatorname{tang} i$, saa er $x = k$

altsaa $k \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r = \alpha (k + d) + \beta$

$$k \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r - d \operatorname{tang} i = \alpha k + \beta$$

altsaa $d \operatorname{tang} i = \alpha d$ eller $\alpha = \operatorname{tang} i$

og $\beta = k \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r - \operatorname{tang} i\,(k + d) = d\,(\operatorname{tang} r - \operatorname{tang} i)$

Straalens Ligning bliver altsaa

$$y = (x - d) \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r.$$

Heraf faar man

$$0 = \frac{x - d}{\cos^2 i}\, di + \frac{d}{\cos^2 r}\, dr$$

$$x - d = -d\, \frac{\cos^2 i}{\cos^2 r}\, \frac{dr}{di} = -\frac{d}{n}\, \frac{\cos^3 i}{\cos^3 r} = -d\, \frac{n^2}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \cos^3 i.$$

$$y = -d\, \frac{n^2}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \cos^3 i \operatorname{tang} i + d \operatorname{tang} r = -d \left[\frac{n^2 \cos^2 i \sin i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} + \right.$$

$$\left. + \frac{\sin i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{1}{2}}}\right] = d\, \frac{n^2 - 1}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \sin^3 i.$$

Man har altsaa Ligningerne

$$x - d = -d\, \frac{n^2}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \cos^3 i$$

$$y = d\, \frac{n^2 \sqrt{-1}}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \sin^3 i$$

Heraf faar man $\operatorname{tang} i = -\left(\frac{n^2}{n^2 - 1}\, \frac{y}{x - d}\right)^{\frac{1}{3}}$

$$x - d = -\frac{n^2 d}{[n^2 + (n^2 - 1) \operatorname{tang}^2 i]^{\frac{3}{2}}} = -d\, \frac{x - d}{\left[n^{\frac{2}{3}}(x-d)^{\frac{2}{3}} + (n^2-1)^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}}\right]^{\frac{3}{2}}}$$

altsaa Brændliniens Ligning

$$n^{\frac{2}{3}} (x - d)^{\frac{2}{3}} + (n^2 - 1)^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} = d^{\frac{2}{3}}.$$

Flytter man Koordinaternes Begyndelsespunkt til det Punkt, hvor $x = d$, saa bliver Ligningen af Formen:

$$x^{\frac{2}{3}} + \left[\frac{\sqrt{n^2 - 1}}{n}\right]^{\frac{2}{3}} y^{\frac{2}{3}} = \left(\frac{d}{n}\right)^{\frac{2}{3}}.$$

Dette er Ligningen for Evoluten til en Ellipse. Ligningen for Evoluten til en Ellipse, hvis Halvaxer er a og b, er nemlig:

$$x^{\frac{2}{3}} + \left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{2}{3}} y^{\frac{2}{3}} = \left[\frac{a^2 - b^2}{a}\right]^{\frac{2}{3}}$$

Her bliver: $a = n\,d$, $b = \sqrt{n^2 - 1}\; d$ og $c = d$.

Da $c = d$, ligger denne Ellipses øverste Brændpunkt i det lysende Punkt. Dette er altsaa Brændpunkt baade for den øverste Hyperbel og Ellipse.

Det nederste Brændpunkt i denne Ellipse falder sammen med det øverste Brændpunkt i den nederste Hyperbel. Begges Afstand fra det lysende Punkt er nemlig 2d.

Samme Brændpunkt ligger ligesaa højt over Pladens underste Flade, som det lysende Punkts Spejlbillede eller den øverste Hyperbels nederste Brændpunkt ligger under samme. Afstanden fra denne er nemlig $k + d$.

Da Størrelsen k ikke forekommer i Brændliniens Ligning, ser man at Brændlinien hverken forandrer sin Beliggenhed med Hensyn til det lysende Punkt eller sin Form om det lysende Punkt forandrer sin Afstand.

Ligningen for en Straale, der er to Gange brudt gjennem Pladens øverste Flade og reflekteret paa den nederste, finder man paa følgende Maade. Ligningen for Straalen A B (Fig. 4) være

$$y = \alpha x + \beta.$$

Naar $x = o$, saa er $y = 2(k + d') \operatorname{tang} i = \beta$

Naar $y = o$, saa er $x = 2(k + d')$

altsaa $o = 2\alpha(k + d') + 2(k + d') \operatorname{tang} i$

$$\alpha = -\operatorname{tang} i$$

og Straalens Ligning $y = (2(k + d') - x) \operatorname{tang} i$

$$\text{altsaa } \frac{2(k + d') - x}{\cos^2 i} di + 2 \operatorname{tang} i \, dd'$$

$$x - 2k = \left[\frac{2d'}{\cos^2 i} + 2 \operatorname{tang} i \frac{dd'}{di}\right] \cos^2 i$$

$$\text{Nu er } d' = d \operatorname{tang} r \operatorname{cotg} i = d \frac{1}{n} \frac{\cos i}{\cos r} = d \frac{\cos i}{\sqrt{n^2 - \sin^2 i}}$$

$$\text{og } \frac{dd'}{di} = -d \frac{n^2 - 1}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \sin i$$

$$\text{altsaa } x - 2k = 2d \left[\frac{1}{(n^2 - \sin^2 i^{\frac{1}{2}}} - \frac{(n^2 - 1) \sin^2 i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}\right] \cos i$$

$$= 2d \frac{n^2 \cos^3 i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}.$$

$$y = (2k - x + 2d') \operatorname{tang} i = 2d \left[\frac{(n^2 - \sin^2 i - n^2 \cos^2 i) \cos i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \right] \operatorname{tang} i =$$

$$= 2d \frac{n^2 - 1}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}} \sin^3 i$$

Man faar altsaa Ligningerne

$$x - 2k = 2d \frac{n^2 \cos^3 i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}$$

$$y = 2d \frac{(n^1 - 1) \sin^3 i}{(n^2 - \sin^2 i)^{\frac{3}{2}}}$$

Eliminationen mellem disse Ligninger foregaar aldeles paa samme Maade som i det foregaaende Tilfælde og man faar da følgende Ligning for Brændlinien.

$$n^{\frac{2}{3}} (x - 2k)^{\frac{2}{3}} + (n^2 - 1)^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} = (2d)^{\frac{2}{3}}.$$

Dette er Ligningen for Evoluten til en Ellipse, hvis Centrum ligger i Afstanden 2k fra det lysende Punkt, altsaa i dettes Spejlbillede, og hvis Axer ere

$$a = n\,2d, \quad b = \sqrt{n^2 - 1}\,2d, \quad c = 2d.$$

Denne Ellipses Axer ere altsaa dobbelt saa store som den forriges.

Dens nederste Brændpunkt falder sammen med den nederste Hyperbels nederste Brændpunkt. Begges Afstand fra Lyspunktet er nemlig 2k + 2d.

Dens andet Brændpunkt ligger ligesaa højt over den øverste Grændseflade som den mindre Ellipses nederste Brændpunkt ligger under samme. Samme Afstand (2d — k) er der ogsaa mellem Lyspunktets Spejlbillede og Middelpunktet af den nederste Hyperbel.

Af Formen for Brændliniens Ligning ser man, at den forandrer sin Afstand fra det lysende Punkt men ikke sin Figur, naar det lysende Punkt forandrer sit Sted.

I Fig. 5 ere de til hver af de 4 Straalesystemer hørende Brændlinier samt de tilsvarende Hyperbler og Ellipser konstruerede for Brydningsexponenten $\frac{3}{2}$. Kun en Straale af hvert System er tegnet; dens virkelige Løb er fuldt optrukket, medens dens

Forlængelse tilbage hvor den tangerer Brændlinien er betegnet med Streger og Punkter. Bogstaverne have følgende Betydning:

O er det lysende Punkt, det øverste Brændpunkt i den øverste Hyperbel og Ellipse.

F er det nederste Brændpunkt i den nederste Hyperbel og Ellipse.

O' er det lysende Punkts Spejlbillede, Centrum i den nederste Ellipse, den øverste Hyperbels nederste Brændpunkt.

F' er det øverste Brændpunkt i den nederste Ellipse.

f er det nederste Brændpunkt i den øverste Ellipse, det øverste Brændpunkt i den nederste Hyperbel.

α er Hyperblernes halve Asymptolvinkel, Komplementet til Brydningsvinkelen for strejfende Straaler.

Hr. Stud. med. Axel Boeck *gav en Beskrivelse over tvende nye parasitiske Krebsdyr,* Artotrogus orbicularis og Asterocheres Liljeborgii.

Milne-Edwards adskilte Copepoderne og Parasiterne fra hinanden ved den Forskjellighed som deres Munddele frembyde, idet han satte hine i sin 1ste Underklasse „Crustacés maxillés“ og disse i den anden „Crustacés Suceur,“ endskjønt den store Overeensstemmelse han selv paaviser at være mellem dem. De nyere Forskere have stillet de parasitiske Krebsdyr, Siphonostomata og Lerneida, sammen med Copepoda, som kun modificerede paa Grund af deres Levemaade. De tillægge saaledes Munddelenes Form ikke den store Betydning ved den systematiske Ordning af Krebsdyrene som M.-E. gjorde. Blandt Siphonostomota stiller Milne-Edwards Peltocephala nærmest Copepoda paa Grund af deres i det Hele taget mere udviklede Bygning, medens Dana og andre Forskere antage at Pachycephala bør stilles dem nærmest paa Grund af Ligheden i de lange, mangeleddede første Par Antenner og paa Grund af at Æggene ligge i Sække og ikke i Tuber. Det er derfor af Interesse, at der nu kan paavises tvende ny Crustaceformer, som danne en fuldstændigere Overgang mellem disse tvende Ordener og forbinder Peltocephala nærmest til Copepoda. Disse Crustaceformer, der indbyrdes staae hinanden nær, men dog generisk skille sig fra hinanden, fandt jeg i Sommeren 1858 ved Farsund. Det korte Ophold der paa Stedet tillod mig ikke at undersøge dem fuldstændig, medens de endnu levede, men først efter min Hjemkomst, efterat de allerede en Tid havde ligget i Spiritus, hvorved Farven og tildeels Øinenes Segment var forsvunden, kunde jeg underkaste dem en nøiere Examination.

Den 1ste af disse fandt jeg kun i eet Exemplar uden Æggesække paa en Doris. Da jeg nødig vilde ødelægge det eneste Exemplar, undlod jeg i Begyndelsen at foretage en fuldstændig Undersøgelse af alle Dele; men da jeg senere saa, at det zoologiske Museum havde flere Exemplarer, som Professor Sars havde fundet ved Manger paa Nudibranchier, opofrede jeg mit Exemplar til en nøiere Undersøgelse. Jeg har kaldet den:

Artotrogus[1] orbicularis.

Cephalothorax, der bestaaer af fire ulige lange og brede Led, er svagt kugleformigt hvælvet og af en næsten kredsformig Omkreds, der fortil afbrydes ved den mere convex fremspringende Pande. Det 1ste Led er størst. Det indtager omtrent Totrediedelen af Cephalothoraxes hele Længde, saa at Kredsens Midte falder indenfor dettes Grændser. Bagtil er det noget uregelmæssig halvkredsformigt indskaaret. Det andet og tredie Led ere endnu stærkere indskaarne. Medens at første, andet og tredie Led til Siderne springer bagud i en Spids over hinanden, saa at de med en saugtakket Rand afbryder Cirkelens Peripheri, er fjerde Led derimod saa kort, at det kun udfyldes til Halvdelen af tredie Leds næsten fiirkantede Indsnit. Den øverste Deel af Cephalothorax, nemlig den bageste Deel af første samt andet Led er langs Midtlinien noget fladt. Herved og ved en Række Ophøininger afgrændses Tergaldelen fra Sternaldelene. Fortil paa hver Side af Midterlinien, omtrent over Insertionspunktet for Munden sees tvende mørke Pletter, der hver indeholder en klar Lindse. Nærmere den forreste Rand og noget mere udad til Siderne sees nogle større aflange Pigmentflekke, som maaske kunde være de af Dana hos mange Entomostraca opdagede andet Par Øine.

---

[1] Artotrogus en Snyltegjest hos Plautus (i „Miles gloriosus").

Gjennem den ydre Bedækning sees paa hver Side af Midterlinien nærtil hinanden tvende Muskelbundter at strække sig langs Cephalothorax henimod Halen. Et Par mindre Muskelbundter strække sig fra Midtlinien mellem de første Pigmentpletter udad mod Antennernes Befæstelsessted. Paa Bugsiden er Dyret indhulet. Det har Mund og Bevægelsesorganer fæstede til den langsgaaende fortykkede Deel, der svarer til Tergaldelen paa Oversiden, og som optager de indre Organer tilligemed Musklerne for Bevægelsesredskaberne. Omkredsen af første Segment har paa den nedre Flade en fortykket Rand, som er bredere fortil, men bliver smalere bagud, hvor den taber sig henimod de fremspringende Hjørner. Fortil bøier den fremspringende Pande sig nedad og bagud, hvor den ved sin noget fortykkede Deel til Siderne danner Befæstelsesstedet for første Par Antenner.

Til 1ste Segment af Cephalothorax ere to Par Antenner, Mundredskaberne og to Par Gribebeen fæstede, medens de følgende tre Led bærer fire Par Svømmebeen.

1ste Par Antenner, der ere omtrent af 1ste Segments halve Længde, bestaae af ni ulige lange Led. Første Led er det længste, lidt krummet og fortykket i Enderne, andet Led er meget kort, tredie langt, men kortere end det første; de følgende ere indbyrdes ulige lange, men alle kortere end tredie Led. Hvert Led undtagen det første bærer paa sin Midte fortil en lang Børste.

Andet Par Antenner ere Griberedskaber, men ved at skille Dyret fra sin Vært, kunde jeg ikke undgaae, at de to sidste Led bleve afrevne og siddende igjen. Dette Redskab er af en svagere Bygning end de følgende Gribebeen. Første og tredie Led er næsten af samme Længde, andet Led kun Halvdelen af hver af dem; de øvrige to Leds Form og Størrelse kunde jeg ikke tydelig iagttage.

Munden bestaaer af et Rør, der er af første Segments halve Længde; ved Roden fortykket og ovenfra nedad afplattet, bliver derpaa smalere og cylindrisk, og løber efterhaanden fortyndende sig ud i en Spids. Det sees at bestaae af en øvre og en undre samt to Sidedele. Indeni Røret ligger to lange, tynde, traadformige, paa den indre Side saugtaggede Mandibler. En Palpe(?) bestaaende af en toleddet Grunddeel og to Endebørster, den ene længere og fjerformet, synes at fæste sig til den. Udad og længere fortil for denne findes endnu et lignende Redskab, maaske Maxillarpalpen, der bestaaer af et eenleddet Grundled og en Endebørste.

Første Par Been ere stærke Griberedskaber. De ere toleddede, og andet Led er formet til en lang, stærk og krummet Klo.

Andet Par Been ere lige saa stærke som de foregaaende Par, men længere og femleddede. Første Led er kort, omvendt pyramidalsk. Andet derimod meget langt og tykt, kun lidet kortere end de følgende Led tilsammen. Tredie Led er det korteste, men det stærkeste af de tre sidste, løber fortil og indad ud i en kort, stærk Spina. Det næste Led er en Trediedeel længere, løber paa samme Sted som det foregaaende ud i en noget længere Spina. Det sidste Led er det længste af disse tre. Det er i Enden skarpt tilspidset og besat paa den indre Side med en Række spidse Tænder.

De følgende tre Par Been ere af samme Størrelse og Form. De bestaae af et todeelt Grundled og tvende treleddede Grene. Grundleddet danner en skjæv Fiirkant med afrundede Hjørner, den underste Deel bærer til hver Side en fjerformet Børste. Fra den nedre fri Rand af anden Deel udspringer tvende Grene, hvoraf den ydre er noget længere end den indre. Den indre Greens første Led er omvendt triangulær, omtrent dobbelt saa langt som bredt og udsender fra den nedre indre Side en stærk lang fjerformet Børste, der dog ikke naaer til Enden af tredie Led. Andet Led er længere, men smalere, og udsender fra den indre Rand to lignende, men noget kortere og svagere Børster. Tredie Led, som er af samme Længde som det andet, er ovalt lancetformigt, og udsender fra ligesaamange Indsnit i den indre Rand fem lange fjerdannede Børster, der er noget kortere, end de paa de foregaaende Led, samt desuden fra Spidsen tvende lignende og fra den ydre Side henimod Enden en lang Børste. Den ydre Greens første Led er meget længere, men af den samme Form som det paa den indre Green. Det udsender ligesom hiint en stærk fjerdannet Børste fra den indre Rand, og tillige en stærk ikke fjerdannet fra den ydre Side. Andet Led er kortere end det tilsvarende paa den indre Green. Det udsender fra den indre Rand kun een Børste. Tredie Led er langstrakt ovalt, bærer kun fire Børster fra den indre Rand, og to fra Spidsen, men desuden tre korte, men stærke Spinæ fra den ydre Rand i tilsvarende Indsnit.

Det sidste Par Been ere af en meget forskjellig Form fra de foregaaende. Det er eenleddet, uden Børster eller Spinæ, strækker sig til Siden ud fra det sidste Cephalothoraxled hvortil det er fæstet.

Halen er meget kort og ligger med det sidste Cephalothoraxled, hvortil den er fæstet i det dybe Indsnit i tredie Led, hvorfra den kun lidet rager frem. Den bestaaer af fem Led. De tre første Led ere meget korte, men af lige Længde. Det følgende Led er stort, bredt, længere end de foregaaende tilsammen og af en uregelmæssig sexkantet Form. Det sidste Led er spaltet i to vidt fra hinanden adskilte Grene, som hver bestaaer af en uregelmæssig, qvadratisk eller næsten femkantet Form af større Bredde end Længde. Den forreste Side er fæstet til det foregaaende Led, den modsatte Side bærer fire lange Børster. Den første eller inderste er kortere end de andre og ikke fjerdannet; den følgende er den længste, er fjerdannet og forsynet med et kort Rodled; den derpaa følgende er noget kortere, fjerdannet og leddet som hiin; den sidste Børste er endnu kortere og uden noget Led.

Længden er omtrent 2 m. m., Farven paa Spiritusexemplarer mørk bruun eller noget rødligbruun.

Den anden Form fandt jeg siddende paa Skiven og Armene af et Exemplar af Echinaster sangvinolentus, hvor jeg tilfældigviis blev den vaer, da jeg nærmere undersøgte denne Søstjernes Hud. Paa Grund af Dyrets Lidenhed og dets smukke røde Farve, hvori det lidet skilte sig fra Søstjernen, var det vanskelig at bemærke, men da Æggesækkene havde en noget lysere Farve, ledes jeg paa Spor, hvorefter jeg opdagede paa det samme Dyr fire Exemplarer, hvoraf to med Æggesække. Ivrigt undersøgte jeg nu alle de Søstjerner jeg fandt, men trods at denne Asteriasart var meget almindelig, lykkedes det mig ikke at finde flere Exemplarer af den, saa at den vistnok er meget sjelden. Jeg har kaldet denne Form:

Asterocheres Liljeborgii.[1]

Cephalothorax er af samme Form og Ledinddeling, men i det Hele taget mere hvælvet end den Foregaaendes. Leddene ere mindre indskaarne bagtil, og paa det sidste Led mangler Indsnittet aldeles, saa at det er ganske ret. Pandefremragningen, der i Forhold er bredere end hos den foregaaende, har fire Indsnit, to paa hver Side. Ryggens Midtlinie indtages af en Ophøining, der fortil paa første Segment taber sig snart; men bagtil udstrækker sig til Midten af tredie Segment. Fortil paa første Segment kunde Øine ikke opdages, men ved Presning fremkom paa samme Sted, hvor de tydelig saaes hos den foregaaende, nogle klare lindseagtige Legemer. Tredie Segment er ved en Fissure utydelig deelt i to ulige lange Segmenter, hvoraf den første er det længste. Panden er stærkere bøiet og rager mere frem paa Undersiden af Dyret, forat frembyde en bedre Støtte for de stærkere første Par Antenner, end hos den Foregaaende. Disse ere meget lange, kun lidet kortere end første Segment og bestaae af to ved deres Tykkelse forskjellige Dele. Den første Deel eller Pedunkelen er meget tykkere end Svøben og bestaaer af ni Led. Det første er langt og tillige krummet, bærer paa sin første Deel nogle Børster. De følgende Led ere indbyrdes næsten af samme Længde, men dog korte, kun halv saa lange som tykke; hver af dem bærer midt paa Leddet nogle Børster. Det sidste Led er skjævt afskaaret, hvorved Svøben, som er indleddet paa dette, erholder en anden Axeretning. Denne er meget længere, men tyndere end

---

[1] Af ἀστεριον, en Søstjerne, og ἀχηρής, besværende.

Pedunkelen, og bestaaer ligeledes af ni ulige lange Led, hvilke alle ere længere end tykke. Enkelte af dem, især de sidste Led, bærer flere Børster.

Andet Par Antenner, som tjene til Hæftekroge, ere femleddede, meget stærke og fæstede paa en Fremragning af første Segment foran Munden. Første Led er langt, tykt, pyramidalsk og i Enden skraat afskaaret. Andet Led er langt og stærkt og bærer paa sin indre Rand mod Enden en stærk Tand. Tredie Led er omtrent af samme Længde som andet, men noget tyndere. Fjerde Led er kort, en Fjerdedeel af det foregaaende Leds Længde, Det er forsynet paa sin forreste Rand med tvende Torne. Femte Led er en stærk Klo, og saa lang som de foregaaende to Led tilsammen; den er ved Roden tyk, men tilsmalner gradeviis, og er i Enden meget spids.

Munden er kortere, bredere og stærkere end hos Artotrogus. Den er nebformig forlænget, ved Grunden ovenfra nedad afplattet, derpaa konisk og i Enden tilspidset med concave Rande. Den bestaaer som hos hiin af en øvre og nedre Deel, samt af to Sidedele, der tilsammen danne et Rør, som indeslutte de paa den indvendige Rand saugtandede Mandibler. Deres Palper, der som hos den Foregaaende maaske bør betragtes som et andet Organ, da jeg ikke kunde finde nogen tydelig Forbindelse mellem dem og Mandibelen, ere meget stærke, med en toleddet Basis, hvis første Led er dobbelt saa langt og tykt som det følgende og med eet spaltet eller tvende Endeled, hvoraf det ene er noget længere end det andet, og bærer i sin Ende en lang Børste. Noget til Siden og længere bagtil findes tvende smaae Organer, som maaske kunne betragtes som Maxilarpalper. Det ene er større end det andet, og paa den udvendige Side forsynet med Tænder samt i Enden med tre krumme spidse Kløer af næsten lige Længde, dog er den yderste Klo lidt kortere end de to andre. Det andet Organ sidder noget indad for hiint, bærer i Enden af et smalt noget krummet Rodled tvende ligelange Endegrene, som ere forsynede med nogle faa Tænder.

Første Par Gribefødder ligner i Form den Foregaaendes, men andet Led eller Kloen er i Forhold længere og mere lige ved Grunden, men stærkere krummet mod Spidsen end hiin.

Andet Par Gribefødder er i Hovedsagen dannet paa samme Maade, som hos Artotrogus, men afviger fra hiin, ved at første Led bærer paa sin Indside nogle smaae Pigge. Det sidste Led er saa langt som de foregaaende to tilsammen og mangler paa sin indre Rand den Række af Tænder, der findes hos den Foregaaende.

De tre følgende Par Been er i Forhold til dem hos Artotrogus meget stærkere og bredere. Den todeelte Basaldeel er uregelmæssig firkantet, den første Deel er paa den indvendige og udvendige Side forsynet med en fjerformet Børste. Den ydre Green er noget længere end den indre. Dens første Led er dobbelt saa langt som bredt, og har sin ydre Rand besat med en Række Tænder, hvoraf den sidste Tand er meget stor og stærk. Fra den indre Side udgaaer mod Leddets Ende en stærk, lang, fjeret Børste. Andet Led er lidt længere end bredt, dets ydre Rand ender med en lang stærk Torn; og fra dets indre Side udgaaer en meget lang fjerformet Børste. Tredie Led er ovalt lancetformet. Det udsender fra sin indre Kant fire lange fjerdannede Børster. Tvende noget kortere Børster ere fæstede til Leddets Spidse, hvor dog den ydre nærmer sig i Form til en lang Spina, og slutter sig saaledes til de stærke Spinæ, der udgaae fra den ydre Kant. Den indre Greens første Led er kun halvt saa langt som det tilsvarende paa den ydre Green, men kun lidet smalere. Det udsender fra sin ydre Side to tætstaaende Spinæ og fra den indre en lang stærk fjerformet Børste. Det andet Led ligner det tilsvarende paa den ydre Green, men har paa sin indvendige Side tvende fjerformete Børster. Tredie Led er kortere, men af samme Form som det paa den ydre Green. Det er forsynet paa sin indvendige Side med tvende fjerformete Børster og tre lignende i Spidsen, som efterhaanden blive mindre og tabe sine Bihaar, indtil den sidste bliver til en forlænget Spina, og danner saaledes Overgang til den ene stærke Spina paa den bagre Kant.

Sidste Par Been er ulig de foregaaende, ikke forgrenet, bestaaende af to Led. Første Led er meget større end det andet, og er i Enden forsynet med en lang Børste. Andet Led er paa den bagre Kant besat med fire Tænder og i Enden med tvende lange og stærke Spinæ.

Halen er forlænget og af Cephalothorax halve Længde. Den bestaaer af fire Led. Det første er firkantet, kun lidet længere end bredt, med convexe Sider, og bærer hos Hunnen de store Eggesække. Andet Led er kun en Fjerdedeel af det førstes Længde og tillige smalere. Det næste Led er igjen noget smalere end dette, men af dets dobbelte Længde. Det sidste Led er noget kortere end det foregaaende og er spaltet i tvende dobbelt saa lange som tykke Grene. Hver af dem er forsynet med fire lange Børster. Den inderste er den korteste og ikke fjerdannet. Den anden er den længste og omtrent af Halens hele Længde. Noget kortere og i Spidsen bøiet til Siden er den følgende. Begge disse ere fjerdannede og forsynede med et kort Grundled hver, af hvilke det andet er længere end det tredie. Den yderste Børste er den korteste, fjerformet og uden Led.

Æggesækkene ere store ovale omtrent af Halens Længde og indeslutte mange temmelig store Æg.

Længden var noget over 1 m. m. Farven paa det levende Dyr var smuk rød med lysere Æggesække, opbevaret paa Spiritus blev den meget blegere.

Disse to Former af parasitiske Krebsdyr maa saaledes generisk skilles fra hinanden ved deres Antenners, Hales, og især Mundredskabernes forskjellige Dannelse, men dog staae de hinanden saa nær, at de maa danne en Familie, hvis Diagnose saaledes kan opstilles:

Corpus latum, depressum, peltatum, testa in segmenta plura devisa circumdatum, segmento antico pergrandi, oculis duobus minutissimis approximatis in superficie cephalothoracis dorsali. Antennarum duo paria, qvorum prius multiarticulatum posterius qvinqve articulatum ad prehendendum aptum. Rostrum productum conicum, qvod mandibula duo filiformia, interiore margine

dentata obtegunt. Palpi mandibularum (?) longissimi. Pedum primum par 2-articulatum secundum 5-articulatum, utriusque ultimus articulus hamum validum effecit. Pedum tria seqventia paria inter se similia natatoria, duobus ramis triarticulatis bifida. Pedum ultimum par antecedentibus dissimile, simplex. Abdomen 4-5-annulatum thorace angustius, ultimus abdominis articulus in duos ramos setas apicales gerentes longas ciliatas, divisum. Sacculi duo oviferi externi.

Gen. Asterocheres.

Antennarum paris prioris pedunculus 9-articulatus, flagellum 9-articulatum. Rostrum brevius, latitudine magna. Palporum tria paria. Par primum permagnum subpediforme triarticulatum, ceteri palpi breves. Pedes natatorii breves lati. Par ultimum pedum 2-articulatum productum. Abdomen productum 4-articulatum.

Gen. Artotrogus.

Antennarum par prius breve, 9-articulatum. Rostrum longius, latitudine parva. Palporum duo paria longa setiformia, par primum 2-articulatum in apice setas duas longas gerentes, par secundum uniarticulatum. Pedes natatorii longi graciles. Par ultimum pedum uniarticulatum. Abdomem brevissimum sed latum, 5-articulatum.

Sammenholdes denne Beskrivelse af disse to Krebsdyrs Organisation, med hvad der er bekjendt om de nærstaaende Formers, Copepoda, Peltocephala og Pachycephala, saa vil man see, at, endskjønt de i mange Henseender stemme overeens, dog i flere væsentlige Dele igjen afvige fra hver af disse typisk opstillede Grupper, at de vanskelig lade sig forene med nogen af dem. Fra Copepoda, med hvilke de have Dannelse af begge Par Antenner, Svømmefødder, sidstes simple Fod og Halen tilfælles, afvige de ved deres Levemaade og deres Mundredskabers Form, som henviser dem til Siphonostomata. Med de Tribus, hvori denne er deelt, har de mange Charakterer tilfælles med Peltocephala, som den skjoldformige leddede Hudbedækning, den med

tandede Mandibler forsynede bevægelige Sugemund, den sidste simple Fod, Halen o. s. v., men afvige igjen ved Antennerne, Gribe- og Svømmeføddernes Form, som ogsaa ved at Æggene ligge i Sække og ikke i Tuber. I flere af disse Characterer ere de overeenstemmende med Pachycephala, fra hvilke de afvige ved mange af de Mærker, der skiller disse fra Peltocephala. De ere høiere organiserede end begge og Mundredskaberne har modtaget flere Organer. De synes dog at staae nærmere Peltocephala end Pachycephala og nærmere derfor hine meest til Copepoda. De synes at maatte stilles i Rækken blandt Siphonostomata i Nærheden af Familien Corycæida blandt Copepoderne, hos hvem andet Par Antenner ere Griberedskaber, og de ere i den ydre Form meget overeenstemmende med Thompsons fladtrykte Sapphirina.

Explicatio figurarum.

Tab. I.

Artotrogus orbicularis.

I. a latere superiore.
II. a latere inferiore.
III. Antenna una primi paris
IV. Antenna una secundi paris.
V. Pes unus primi paris.
VI. Pes unus secundi paris.
VII. Rostrum.
VIII. Palpi (?)
IX. Pes unus qvarti paris a) ramus interior b) ramus exterior.
X. Cauda.

Tab. II.

Asterocheres Liljeborgii.

I. a latere superiore.
II. a latere inferiore.
III. Antenna una primi paris.
IV. Antenna una secundi paris.
V. Pes unus primi paris.

VI. Pes unus secundi paris.
VII. } Palpi (?)
VIII.
IX. Pes unus qvarti paris.
X. Pes unus sexti paris.
XI. Cauda.

Hr. Sars forelagde en zoologisk og anatomisk Beskrivelse over Siphonodentalium, en ny Slægt af Dentalidernes Familie.

I Aaret 1849 opdagede jeg ved Øxfjord i Finmarken paa 100 Favnes Dyb et nyt Dyr, som jeg ved en kort Diagnose (Reise i Lofoten og Finmarken, Nyt Magazin for Naturvid. 1850, 6 B. pag. 178) charakteriserede efter dets Skal og indførte i Systemet under Navnet Dentalium vitreum Sars. Jeg havde dengang ikke Leilighed til at iagttage Dyret af de Par Exemplarer, jeg havde fundet, i levende Tilstand, og det senere undersøgte døde, stærkt contraherede Dyr forekom mig at vise saa stor Overeensstemmelse med Dentalium, at jeg ingen Betænkelighed havde ved at henføre det til denne bekjendte Linnéiske Slægt.

Paa min sidste Reise til Finmarken i 1857 havde jeg den Lykke at gjenfinde min Dentalium vitreum ved Tromsø paa 40—50 Favnes Dyb og ved Vadsø paa 80—100 F. D., ligesom ved Øxfjord paa dyndet eller blød Leerbund og overalt meget sjelden.

Undersøgelsen af det levende Dyr viste mig nu, at det ikke kan forblive staaende i Dentaliumslægten, men at det frembyder afvigende Characterer, der ere noksom tilstrækkelige til at begrunde en ny Slægt, Siphonodentalium Sars, et Navn valgt for at udtrykke den mest fremtrædende Eiendommelighed hos vort Dyr: dets som et Rør (sipho) dannede Fod. Arten maa altsaa hede: Siphonodentalium vitreum.

Familien Dentaliadæ, denne besynderlige og afvigende, mellem Gasteropodernes og Conchiferernes Classer staaende og næsten en fuldstændig Overgang fra den ene til den anden dannende Molluskgruppe har i den sidste Tid ved Lacaze-Duthiers's udmærkede Monographie af Dentalium tarentinum Lamk. (Annales des

Sciences naturelles 1856 Vol. 6 og 1857 Vol. 7 & 8) faaet en forøget Interesse. Det tør derfor antages, at de Modificationer af denne mærkværdige Mollusktypus, som fremtræde hos den nye Slægt Siphonodentalium, heller ikke ganske ville mangle Interesse.

Forf. gav derpaa et Uddrag af sine Undersøgelser, hvilke tilligemed de talrige Afbildninger ere bestemte for næste Hefte af Fauna littoralis Norvegiæ, samt sluttelig følgende Characteristik:

Siphonodentalium Sars, nov. gen.

Testa ut in Dentalio, sed apertura posteriore (apicis) margine inciso lobato. Apex testæ non deciduus, apertura semper circulari, nunqvam rimata aut tubulo supplementario ornata.

Pes animalis longus, cylindricus, in discum circularem margine papillis minutis conicis cincto desinens, sulco dorsali nullo, lobis lateralibus nullis, columnis muscularibus duabus in cavo pedis inclusis per invaginationem (velut proboscis Sipunculorum, Buccinorum &c.) retractilis. — Rostrum (tubulus oralis) prominens et non retractile velut in Dentalio, sed absqve lobis fimbriatis ad aperturam. Musculi dorsales animal testæ affigentes solummodo duo. Maxilla superior hippocrepiformis et radula fere ut in Dentalio. Hepar qvoad formam et structuram ut in Dentalio, sed unilobatum, non symmetricum. Organa generationis velut in Dentalio, sed majora et fere totam partem posteriorem cavi visceralis replentia, ita ut lobi eorum laterales usqve ad lineam mediam ventris sese extendant.

Species unica. Siphonodentalium vitreum (Dentalium) Sars.

Testa tereti subarcuata, nivea, translucida, lævissima, nitidissima, apice qvadrilobato: lobulis brevibus, dorsali et ventrali latioribus truncatis aut medio incisis, lateralibus arctioribus triangularibus.

Habitat ad oras Finmarchiæ in profunditate 40—100 orgyarum. Fossilis in formatione postpliocena circum Christianiam.

Afbildning af Skallen er given i Universitetsprogrammet for

første Semester 1860 „Iagttagelser over den postpliocene eller glaciale Formation i en Deel af det sydlige Norge af Sars og Kjerulf“ pag. 59 fig. 1, a—g.

Hr. ***Strecker*** *foredrog Undersøgelser over Benzoeanhydrids Forvandlinger ved Chlorvandstofsyre og Svovlvandstofgas af Hr. S. Mosling.*

De enbasiske Syrers Anhydrider spalte sig ved Vandets Indvirkning til to Molekyler Syrehydrat; f. Ex.

$$\underbrace{\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}O_2}_{\text{Benzoesyreanhydrid}} + \left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}O_2 = 2\ \underbrace{\left(\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2\right)}_{\text{Benzoesyrehydrat.}}$$

En lignende Dekomposition undergaa de ved andre Vandtypen tilhørende Forbindelser. Med Alkohol forvandle de sig saaledes til Æther og Symhydrat; f. Ex.

$$\underbrace{\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}O_2}_{\text{Benzoesyreanhydrid}} + \underbrace{\left.\begin{matrix}C_{41}H_5\\H\end{matrix}\right\}O_2}_{\text{Alkohol}} = \underbrace{\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_4H_5\end{matrix}\right\}O_2}_{\text{Benzoëæther}} + \underbrace{\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2}_{\text{Benzoesyrehydr.}}$$

Ogsaa Ammoniakens Indvirkning er med Nøiagtighed bekjendt, hvorimod de Forandringer, som Anhydriderne undergaa ved Chlorvandstofsyre og Svovlvandstof ikke ere blevne undersøgte. Jeg har derfor i Universitetets chemiske Laboratorium, paa Foranledning af Hr. Lektor Strecker og under hans Veiledning undersøgt disse Stoffers Indvirkning paa Benzoesyreanhydridet.

1. En Del Benzoesyreanhydrid blev under Ophedning i en Retorte udsat for Indvirkningen af tør Chlorvandstofgas. Der samlede sig temmelig snart i Retortens Hals og i Forlaget en Mængde krystallinske Naale, gjennemtrukken af en farveløs Vædske. De første viste sig at være Benzoesyrehydrat $\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2$; den sidste havde Chlorbenzoylens $\left(\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\Cl\end{matrix}\right\}\right)$ charakteristiske Lugt, dens angribende Virkning paa Øinene og gav behandlet med Ammoniak Krystaller af Benzamid, $\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H_2\end{matrix}\right\}N$.

Af dette Forsøg fremgaar det altsaa, at Benzoeanhydridets

Molekyl ved Paavirkning af Chlorvandstofgas spalter sig og giver Syrehydrat og Chlorbenzoyl:

$$\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}O_2 + \left.\begin{matrix}H\\Cl\end{matrix}\right\} = \left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2 + \left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\Cl\end{matrix}\right\}.$$

2. En anden Del Benzoesyreanhydrid blev dernæst under Ophedning i en Retorte udsat for Indvirkningen af tør Svovlvandstofgas, Massen antog snart en brun Farve, medens Krystaller, indblandede med enkelte Draaber af en gul, oljeagtig Vædske, samledes i Retortens Hals og tildels i Forlaget. Efter at Indvirkningen havde varet omtrent en Time, blev Massen tagen ud af Retorten og gav, behandlet med Spiritus, en gulbrun, ildelugtende Opløsning og et temmelig betydeligt uopløseligt Residuum af halvforkullede Stoffer. Endel forgjæves Forsøg bleve anstillede paa at udskille noget bestemt Stof af den alkoholiske Opløsning, og paa at udsondre de faa, i den i Retorthalsen sublimerede Masse, indblandede Draaber af den gule Vædske. Da hin Masse imidlertid viste sig at være Benzoesyrehydrat, var der aabenbart foregaaet en Dekomposition af Anhydridet og der blev altsaa Spørgsmaal om at finde andre ved denne Dekomposition fremkomne Stoffer.

Forsøget blev derfor gjentaget, men dennegang saaledes at Ophedningen foretoges i et Chlorzinkbad, der holdtes ved en Temperatur mellem 140° og 150°. Massen i Retorten antog først en rosenrød Farve, der, medens Temperaturen en kort Tid steg over 150°, gik over til olivengrønt; Benzoesyrehydrat sublimerede atter op, ligesom ved det første Forsøg indblandet med enkelte gule Draaber. Da Sublimationen imidlertid gik temmelig langsomt, fortsattes Tilledningen af Svovlvandstof i 10—12 Timer, idet Temperaturen i Chlorzinkbadet atter bragtes under 150°. Retortens Indhold blev nu udkogt med Vand for at opløse indblandet Benzoesyrehydrat, hvorved en grønlig Masse sank tilbunds hvilken holdt sig flydende, saalænge den endnu var nær ved Kogheden, men under Afkjølingen stivnede til en krystallinsk Deig. Ved at behandle denne med Spiritus udskilte sig en Del nogenlunde farvefrie Krystaller, medens Opløsningsmidlet optog det farvende Stof tilligemed endnu vedhængende Benzoesyrehydrat. Krystallerne bleve rensede ved Omkrystallisering dels af Spiritus dels af Æther.

Da den vundne Mængde Krystaller var temmelig ringe, blev Forsøget gjentaget med den Forsigtighed, at Chlorzinkbadet ikke blev ophedet stærkere end til at Massen i Retorten begyndte at antage den rosenrøde Farve, hvilket indtraadte ved en Temperatur i Badet af lidt over 130°. Ved denne Temperatur var imidlertid Virkningen meget svag, og det var først efter i det hele omtrent 20 Timers fortsat Indvirkning at der var opsublimeret nogen rigelig Mængde af Benzoesyre, fremdeles blandet med enkelte gule Draaber. Efter Afkjølingen havde den snart stivnede Masse kun et svagt rosenfarvet Skjær, og ved Behandlingen med kogende Vand udskilte der sig atter en — dennegang kun svagt gulfarvet — flydende Masse, der ligesom før stivnede ved Afkjølingen og ved Behandling med Spiritus gav Krystaller i temmelig rigelig Mængde. Disse blive rensede ved Omkrystalisering først af Spiritus, siden af Svovlkulstof.

Analysen af disse Krystaller gav følgende Resultat:

0,2746 Grm. Substants gav 0,6076 Grm. Kulsyre og 0,0918 Grm. Vand;

0,2211 Grm. Substants, forbrændt efter Russels Methode med kulsurt Natron og Kviksølvoxyd, gav 0,396 Grm. svovlsur Baryt.

Efter disse Tal bliver altsaa det fundne Stof et Benzoylhypersulfid med Formel

$$\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}S_4,$$

som følgende Sammenstilling viser:

Fundet	Beregnet
60,35 % Kulstof	61,31 % Kulstof
3,71 - Vandstof	3,65 - Vandstof
24,61 - Svovl	23,36 - Svovl
11,33 - Surstof	11,68 - Surstof
100,00	100,00

De til disse Analyser anvendte Krystaller vare vundne af en Opløsning i Svovlkulstof. Den noget for ringe Kulstofmængde og noget for store Svovlmængde lader sig deraf forklare, idet Krystallerne indeslutte noget af Opløsningsmidlet. At dette virkelig er Tilfældet, fremgaar klart af den Omstændighed, at en enkelt liden Krystal knust imellem Fingrene giver en meget tydelig Lugt af Svovlkulstof. — Ved en Analyse af Krystaller, der vare vundne af en Opløsning i Spiritus, erholdtes af 0,2925 Grm. Substants:

0,6582 Grm. Kulsyre = 61,37 % Kulstof,
og 0,101 Grm. Vand = 3,83 - Vandstof.

Som det sees er her Kulstofmængden fuldkommen nøiagtig; Vandstofmængden er lidt for stor, dog ligger Forskjellen endnu ganske inden Grændserne for en brugbar Analyse.

Den vundne Mængde af Stoffet var overhovedet ringe, især den Del deraf, som var udkrystaliseret af Spiritus. En anden Svovlbestemmelse er derfor ikke bleven foretagen.

Benzoylhyperhulfidet er uopløseligt i Vand, kun lidet opløseligt i kold, og heller ikke meget opløseligt i kogende Spiritus. Det er noget lettere opløseligt i Æther; Svovlkulstof opløser det endog uden Opvarming i temmelig rigelig Mængde. Af alle disse Opløsninger udkrystalliserer det med stor Kraft, af Spiritus og Æther som krystallinske Skjæl, af Svovlkulstof i noget større Krystaller, der imidlertid ere meget skjøre, maaske paa Grund af den Svovlkulstof, de indeslutte. De vundne Krystaller have ikke tilladt nogen sikker Bestemmelse af deres Form, dog synes de at være rhombiske Søiler.

Kogende Salpetersyre viser ingen Indvirkning paa dette Stof; heller ikke spores nogen mærkelig Virkning af kogende Kalilud. Edikkesurt Blyoxyd giver ikke Bundfald i en alkoholisk Opløsning deraf. Kogt med en alkoholisk Opløsning af Kali derimod giver det sort Bundfald med Blysaltet og tilsat med fortyndet Svovlsyre udvikler en saadan Opløsning Svovlvandstof, medens Opløsningen blakkes af udskilt Svovl. Naar man fordamper Alkoholen af den alkoholiske Opløsning, tilsætter Svovlsyre, ryster den vandige Opløsning med Æther og fordamper den ætheriske Opløsning, først i Luften, saa sublimerer, ved svag Ophedning af Residuum mellem to Uhrglas, fine Naale af Benzoesyre op paa det øverste Glas, medens et gult Residuum (Svovl?) bliver tilbage paa det underste. Benzoylhypersulfidet decomponeres altsaa ad denne Vei til dobbelt Svovlkalium og Benzoësyrehydrat.

Benzoylhypersulfidet smelter ved 126° C. Det decomponeres allerede ved nogle faa Graders Ophedning over Smeltepunktet, idet det antager først en rosenrød og senere en grønlig Farve, der bliver mørkere ved fortsat Ophedning, medens Massen bliver mere og mere letsmeltelig. Smeltepunktet bestemtes i et Chlorzinkbad og ved at holde dette udsat for en Temperatur, der aldrig oversteg 132° antog det i Capillarrørene indesluttede Stof stedse en mørkere Farve og var tilsidst flydende allerede ved 116°. Som det sees stemmer dette Forhold, med hvad der har vist sig under Stoffets Fremstilling.

Den chemiske Virksomhed der foregaar ved Dannelsen af Benzoylhypersulfidet kunde man maaske tænke sig saaledes, at der af 2 Æqvivalenter Anhydrid danner sig 2 Æqvivalenter Benzoesyrehydrat tilligemed 1 Æqvivalent af en lavere Svovlforbindelse af Benzoylen, og deraf igjen Hypersulfidet under Frigjørelse af 1 Æqv. Vandstof. Altsaa

$$2\left(\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}O_2\right)+\left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}S_2=2\left(\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2\right)+\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}S_2,$$

og videre:

$$\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}S_2+\left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}S_2=\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}S_4+\left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}.$$

Den lavere Svovlforbindelse $\left.\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}S_2$ vilde maaske være en Thiobenzoesyre, altsaa et Analogon til de af Kekulé fremstillede Thocetsyrer.[1] Maaske turde den før omtalte gule Vædske være denne lavere Svovlforbindelse. Det er maaske ogsaa denne Vædske, der under Behandlingen med Vand, hvori den er uopløselig, omslutter Hypersulfidkrystallerne, med disse stivner under Afkjølingen til den krystallinske Deig og siden ved Behandlingen med Spiritus optages af denne. Det har imidlertid kun

[1] Annal d. Chem. u. Pharm. Bd. XC. Pag. 309.

lyktes at isolere de faa Draaber deraf, som med Benzoesyrehydratet vare revne op i Retorthalsen og over i Forlaget; de udskiltes ved særskilt at koge den sublimerede Del med Vand, hvorved de samlede sig paa Bunden af Skaalen. Det var imidlertid altfor lidt til dermed at anstille nærmere Undersøgelser, og et Forsøg paa ved Destillation at skille noget ud af den anvendte Spiritus viste sig forgjæves.

Forøvrigt kunde man ogsaa tænke sig den chemiske Virksaaledes, at der af 2 Æqv. Anhydrid med 2 Æqv. Svovlvandstof fremkommer 1 Æqv. Hypersulfid, 2 Æqv. Vand og 1 Æqv. Benzil, hvilket sidste da ved Indvirkning af Svovlvandstof gaar over til den gule Olie. Altsaa:

$$4\underbrace{\left(\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\right\}O_2\Big)}_{\text{Benzoïanhydrid.}}+2\left(\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}S_2\Big)=\underbrace{\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\Big\}S_4}_{\text{Benzoylhypersulfid.}}+4\underbrace{\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\Big\}O_2}_{\text{Benzoïsyrehydrat.}}+\underbrace{\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\Big\}}_{\text{Benzil}};$$

eller endelig, at 3 Æqv. Anhydrid med 2 Æqv. Svovlvandstof give 1 Æqv. Hypersulfid, 3 Æqv. Benzoesyrehydrat og 1 Æqv. Bittermandelolie. Nemlig:

$$3\left(\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_4O_2\end{matrix}\right\}O_2\Big)+2\left(\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}S_2\Big)=3\left(\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\right\}O_2\Big)+\underbrace{\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\H\end{matrix}\Big\}}_{\text{Bittermandelolie.}}+\underbrace{\begin{matrix}C_{14}H_5O_2\\C_{14}H_5O_2\end{matrix}\Big\}S_4}_{\text{Benzoylhypersulfid.}}$$

Den første Betragtningsmaade turde maaske have mest for sig.

Med det her omhandlede Benzoylhypersulfid er fremstillet det første Led af en ny Stofrække, der finder sin Analogie i de af Brodie[1] fremstillede Hyperoxyder af Aechyl og Benzoyl.

Den Samme meddeelte sine Undersøgelser af Vulpinsyren.

Den 30te September. Almindeligt Møde.

Hr. A. Vibe meddeelte geographiske Notitser om Saltstrømmen i Nordland.

---

[1] Annal d. Chem. u. Pharm. CVIII. Pag. 79.

Hr. Holmboe fortsatte sine i et foregaaende Møde indledede sammenlignende Undersøgelser over endeel buddhistiske og nordiske Monumenter.

Hr. C. Boeck omtalte og foreviste et Instrument til at undersøge Hurtigheden af Nerve- og Muskelvirksomheden i den dyriske Organisme.

Af Bøger, skjænkede til Selskabet, fremlagdes:

The Atlantis No. 3.

De la Roquette, Keilhau's Levnet.

Forchhammer, Bidrag til en Skildring af Danmarks geografiske Forhold i deres Afhængighed af Landets geognostiske Bygning.

Oversigt af det Kongl. Danske Videnskabers Selskabs Forhandlinger for Aar 1858.

Det Kongl. Danske Videnskabers Selskabs Skrifter, V Række, naturvid. og mathem. Afdeling. IV B. 2 Heft. V B. 1 Hefte.

I Mødet bleve følgende nye Medlemmer optagne i Selskabet:

Professor Platou.

Stipendiat Broch.

Stipendiat Bjerknæs.

Stipendiat Rygh.

Bergmester Sexe.

Den 14de October. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Ludvig Kr. Daa foredrog Bemærkninger om Begivenhederne i Norge i Aaret 1814.

Det interessanteste Afsnit af Norges Historie, Begyndelsen af det nittende Aarhundrede er for fattigt paa Erindrings-Skrifter af de handlende Personer, til at man altid er istand til at fælde en retfærdig Dom om deres Hensigter og om de Midler, som de anvendte til deres Opnaaelse. For at Efterslægten skal kunne faa et klart Billede af en bevæget Tidsalder, udkræves Vidnesbyrd og Skildringer af mange Personer, som repræsentere forskjellige Partier og Synsmaader. Et saadant Lys skinner endnu kun sparsomt over det norske Folks Skjæbne i hin vigtige Tid. Derimod véd man desværre at fortælle om saa mange opbrændte historiske Efterladenskaber, at man med altfor stor Sikkerhed kan antage, at højst vigtige Kildeskrifter ere uigjenkaldelig tabte.

Intet Eftermæle har lidt mere ved denne Vanskjæbne end den Mands, som engang fuldest og renest repræsenterede Folkeviljen og Folkeønskerne, Kristian Magnus Falsen. Han var, som saadanne Mænd maa være, en Karakter, hvori Kraft var forenet med Heftighed. Dette drog ham ind i Polemiken, og udsatte ham for en Mængde personlige Uvenskaber og bitre Stridigheder. Disse Uhyggeligheder ere antvordede til Efterverdenen, og de indeholde nok af Pletter og Svagheder. Det ham modsatte Parti (Grev Wedel Jarlsbergs), har efterladt sig de fleste politiske Redegjørelser, som vor Literatur ejer. Det er ikke i dem man kan vente at se K. Magnus Falsens Minde retfærdiggjort. Fra hans eget Parti har man kuns i den allersidste Tid seet Meddelelser: nemlig Rées Skildring, efter Oberst Brocks Optegnelser (i Dansk Maanedsskrift 1860) og General J. G. Mejdells (i Norsk Maanedsskrift 1860). Men heller ikke disse ere udførlige. De Bidrag, som de levere til Bedømmelse af Partiernes Standpunkt, kunne ikke være righoldige.

Og dog var Kr. Magnus Falsens Program engang den Fane, om hvilken Nationen flokkede sig næsten med Enstemmighed. Dette Partis Grundsætninger om Folkets Rettigheder bleve ogsaa i det væsentlige de sejrende. Ja Ejdsvoldsforsamlingens parliamentariske Leder, det opvognede Folks første Tribun har endog havt den Vanskjæbne at næsten ingen af hans Taler ere saaledes overleverede, at vi have Anledning til at dømme om denne Udtrykkets Kraft, som virkede uimodstaaelig paa hans Samtid.

Alligevel er Kr. Magnus Falsen en altfor fremragende Størrelse, endog blandt sin Tids Ypperste, til at det skulde være muligt at faa hans Personlighed fordunklet. Hans Gjerninger bør være nok til at karakterisere ham. Det dybe Indtryk, som han gjorde paa dem der kom ham nær, blev ikke af dem forglemt.

Men her indtræder atter den Forvirring, som er en Følge af at Kr. Magnus Falsens Virken indtræffer under en Brydning af de vigtigste Grundsætninger og Anskuelser. Han skildres derfor af sin Samtids Medbejlere og Modstandere som den meningsskiftende og i alt ustadige, undtagen i sin Lidenskabs Heftighed: som snart Dansk, snart Norsk, snart Svensk, snart Opponent, snart Ministeriel, snart Folkeven, snart Kongetjener.

Intet stort Navn er i Norge bleven mere bekranset, intet er mere brændemærket. I sin Ungdom var han forgudet af Folket. Hans Dødsleje var omgivet af Miskjendelse.

At granske K. Magnus Falsens Levnet er ikke blot en Retfærdigheds-Pligt imod hans Minde, men ogsaa imod Norges Gjenfødelses-Historie. Thi hans Delagtighed deri er for stor til at ikke hans Ære skulde være uadskillelig bunden til Folkets.

Slægten Falsen har en sjælden Udmærkelse i den dansk-norske Statstjeneste. Dens Anseelse forklarer ikke blot den enkelte Personligheds Stilling til Samtiden, men giver ogsaa et Indblik i de Aarsager, som danne hans Karakter.

I Aaret 1758 blev Etatsraad Enevold (de) Falsen ophøjet i den danske Adelsstand. Dennes Søn, (Konferensraad) Kristian Magnus Falsen, blev Justitiarius i Norges Overhofret og døde i 1799. Hans endnu talentfuldere Søn, Enevold Falsen, født 1755, der blev Student i Tiaars Alderen, opnaaede allerede 1788 at blive sin Faders Efterfølger i det øverste Dommer-Embede i Norge. Han var ikke blot det tredje Slægtled af denne juridiske Adelsæt (*noblesse de la robe*), men ogsaa udmærket blandt sin Tids Digtere og Skjønaander. For hans udkaarne Fædreland Norges Udvikling, var det endnu vigtigere at Enevold Falsen havde antaget sin store Samtids Frihedsideer og forfægtede dem varmt i flere udmærkede Skrifter, Den samme patriotiske Aand besjælede ham ogsaa under de store Statsforretninger, hvortil han blev kaldet. Denne Gemyttets Ild var desuden ogsaa ledsaget af en Lidenskabelighed, som paadrog ham en Forflyttelse i Unaade til Nordland 1789. Derfra kom han, efter to Aars Forløb, men med nedbrudt Helse ind i Kjøbenhavns Højesteret. I 1802 fik han atter den højeste Dommerstilling i Kristiania, som nu var Justitiarius i Stiftsoverretten.

I 1807 blev han (i Forening med Prins Kristian August, Stiftamtmand Gebhard Moltke og (senere) Statsraad Rosenkrantz) Medlem af den midlertidige Regjeringskommission, som under Krigen med Sverige og med England fik det vanskelige Hverv, at lede Norges særlige Anliggender. Han holdt sig i denne Stilling nær til Prins Kristian August, saa at han med ham deltog i den vigtige Beslutning, at den norske Hær ikke, efterat have tilbagedrevet det svenske Anfald, skulde forfølge Fienden ind i Sverige, hvortil der fra den danske Regjering var kommen Ordre.

Men skjønt kun 53 Aar gammel, var Enevold Falsen allerede da en svækket Olding, der længe havde lidt af Svindel og et Mismod, der grænsede til Sindsforvirring. Den 16de Novbr. 1808 „forlod han i en storm- og regnfuld Aften Kristianias Privat-Teater, som han saa ofte ved sin Muse havde oplivet og hvis fornemste Opretholder han stadigen havde været, og hans forvildede Skridt ledede til Fjorden, i hvilken man Dagen efter fandt hans Lig.“ Han blev jordet med den største Højtidelighed som en af Fædrelandets mest elskede og fortjente Mænd.

Hans Søn Kristian Magnus Falsen blev født i Oslo i 1782. I et Hus, som saaledes var gjennemtrængt af den franske Kultur, og opdragen under den franske Revolutions Storme, maatte han tidligt kunne indsamle politiske Kunskaber og erhverve sig Interesse for det offentlige Liv. Ligesom sin Fader hørte han til dem, som ikke mistvivlede om de fri Grundsætninger, uagtet deres Misbrug. Da ogsaa Danmark og Norge blev revet ind i Hvirvelen af politiske Storme og Ulykker, søgte han endog personligen at møde Faren. Under Kjøbenhavns Belejring i 1807 tjente han, der dengang var Højesterets-Advokat, som Kaptejn i Studenterkorpset. Ogsaa i Norge var han en Tid Kaptejn i Grev Wedel-Jarlsbergs Frikorps imod de Svenske.

Det var især hans Stilling som Sorenkriver i Follo fra 1808, medens han boede paa Gaarden Vollebæk ved Kristiania, der aabnede en vid Virkekreds for hans Talenter og Fædrelandssind. Ved sin Faders Død, i en Tid der krævede overordentlige Mænd, arvede han en Anseelse, som i tredje eller fjerde Slægtled knyttede hans Navn til Norges Hovedstad. Thi at han allerede i 26

Aars Alder havde opnaaet et saadant Embede og at han i 1814 kuns 32 Aar gammel kunde være erkjendt for det norske Uafhængigheds-Partis kraftigste Talsmand og egentlige Høvding, kan ikke forklares uden af dette hans i Norge dobbelt mærkelige Slægtsforhold. Han lignede saaledes ikke blot i Ungdommens Kraft, i Grundsætningernes Frisind, i Karakterens Heftighed og i literær Hæder, men ogsaa i aristokratisk Stilling denne lange Række af franske Adelsmænd, som i Revolutionens første Aar anførte Folket i Kampen for dets Rettigheder. Han var saa lig en Noailles, en Condorcet, eller en Mirabeau, som Individer af forskjellige Folkeslag og forskjellige Tider kunne være. Desværre gik ogsaa Ligheden didhen, at Omskiftelsernes Modsætning minder om de franske Girondisters og Constitutionelles mørke Sørgespil.

Imellem K. Magnus Falsen og disse franske Folkeledere var der dog en meget stor, omendskjønt ganske upaaagtet Forskjel. De vare Insurgenter og Opponenter imod Regjering og Kongemagt. K. Magnus Falsen var midt under sin Tribun-Virksomhed, medens han grundlagde en demokratisk Frihed, en Ministeriel, ja som det næsten synes en Agent for Hoffets hemlige Ønsker.

Thi saa mærkeligt formedes den Tids store Omskiftelser at Danmarks og Norges Konge Fredrik 6te, i Maj 1813 maatte sende Fætteren Kristian Frederik (siden Danmarks Kristian 8de) som Statholder til Norge med den mest udstrakte Fuldmagt. Denne Prins stod til sin sønneløse Konge i det ubehagelige Forhold at være hans Tronarving, hvilket i de fleste Tilfælde plejer at fremkalde Misundelse og Miskjendelse, især hos en Konge af Fredrik 6tes indskrænkede Aandsevner og Herskelyst. Og denne ilde anskrevne Slægtning skulde nu eftertræde Kongens Svoger, Prins Fredrik af Hessen, der netop var hans Yndling og som følte sig saa vel i Norge at han ugjerne forlod det (Mejdell).

Først flere Maaneder derefter, nemlig den 25de Oktbr. 1813, findes i vort Regjeringsblad, Tiden, indført en udførlig aktmæssig Forklaring om de Forhandlinger med Sverige, som paatageligen havde tvunget Kong Fredrik til at betro det ene af sine Riger til en saadan Efterfølger.

Regjeringen berettede da i disse Aktstykker, at allerede den 10de Decbr. 1812, da netop Napoleons Tog til Rusland var mislykkets, havde den svenske Styrelse, for den danske fremsat Tilbud om Norges Afstaaelse, mod Erstatning, i Kraft af de Overenskomster med Rusland og England, som Kronprinsen Karl Johan, allerede da havde tilvejebragt. Napoleons Modstandere indsaa da klart at med hans Vælde var Begyndelsen til Enden indtraadt. Hans Forbundsfæller derimod nærede endnu Haab om at den store Krigshøvding skulde formaa at betvinge Stormen. I 1813 forekom endnu ikke Faren for Napoleons Fald Fredrik 6te at være overhængende nok til at forlade hans Sag. Men som svage Karakterer pleje at gjøre, optraadte han heller ikke kraftigen til hans Bistand. General Mejdell oplyser højst sandsynligen hvilken væsentlig Bistand Danmark-Norges Stridskræfter kunde have ydet Napoleons paa alle Kanter omringede Skarer, hvis de i det rette Øjeblik havde kastet sig ind paa den tyske Slagmark i Forening med Marskalk Davoust, som kommanderede i Nordtyskland.

Og dog havde Frederik 6te disse ligefremme Brevskaber for at Kampen ogsaa gjaldt hans Krone. Thi da Preussen og en stor Del af Tyskland var traadt i Vaaben mod de Franske, lod Karl Johan embedsmæssigen for den danske Konge fremsætte sin Paastand om at han skulde opgive Norge imod Erstatning. Da Fredrik 6te aldeles afslog at indlade sig i Underhandlinger om et saa anmassende Forlangende, fik den danske Afsending i Stockholm, Baudissin, den 18de April sit Rejsepas udfærdiget fra den svenske Statsminister Engestrøm. Det spændte Forhold imellem Danmark og Sverige var altsaa fra denne Stund afløst af en diplomatisk erklæret Fiendtlighed.

En saadan Afbrydelse af al venskabelig Forbindelse kunde forudsees snart at maatte gaa over til aabenbar Fiendtlighed, og denne maatte nødvendigvis gjælde Norge. I denne Farens Stund, og først da, besluttede Frederik 6te sig til at antvorde Norges Skjæbne til sin talentfulde og yndede Fætters Ungdom og Lykke.

Da Kristian Fredrik under en saa tydelig overhængende Fare overtog Ledelsen af Norges Anliggender, vækker det en Krigsmands Forundring og Misbilligelse (som (Mejdells), at han ikke blot forsømte men rentud forbød ethvert Forsøg til at forekomme de Svenskes Anfald, ved at forstyrre deres Magasiner og Krigsforberedelser paa Grænsen, medens deres Hoved-Armé var i Tyskland og den hjemmeværende altsaa ikke kunde være den norske overlegen. Forklaringen af denne i militær Henseende uundskyldelige Daarskab ligger i den samme Omstændighed, som hindrede Fredrik den 6te fra at understøtte Napoleon. Ingen af dem stolede paa Krigens Midler, men begge ventede sig af diplomatisk Kløgt og Maadehold at opnaa uden Fare enten sine Ønskers Maal eller dog en skaansom Behandling af Sejrherrer, som de ikke ved Fiendtligheder havde opbragt imod sig.

Betragter man Kristian Fredriks Sendelse som et Forsøg til paa fredelig Vej at naa store Resultater, kan man ikke nægte at han i sin Stilling som Statholder anvendte de hensigtsmæssigste Midler til at gjenoplive hos Normændene den Kjærlighed til det oldenburgske Hus og til Foreningen med Danmark, der formedelst Fredrik den 6tes uforstandige Politik havde lidt et stort men endnu ikke uhelbredeligt Skaar.

Der var imellem disse Slægtningers Personlighed en Forskjel ja en Modsætning, som gjorde dette Omslag naturligt. Kongen var ligesaameget blottet for personlige Talenter, som han var utilbøjlig til og uvant med at træde i det fortrolige og selskabelige Forhold til sit Folk, som vækker Kjærlighed. Han levede og rørtes kun med sit Hof og sine Ministre. Hofmændenes Smigrerier og Ministrenes Indstillinger vare hans eneste Berøringspunkter med Nationen. Det var de absolute Monarkers kolde og isolerede Levemaade, som ledsagedes af den mest ubetingede Tillit til dette Regjeringssystems Fortrinlighed. Dette Selvbedrag var en nødvendig Følge af at han blev uindskrænket Hersker i det samme Øjeblik da han blev myndig, og endnu længe førend han havde opnaaet Forstandens fulde Udvikling.

Prins Kristian Fredrik derimod kunde i sin Ungdom ikke fornuftigvis drømme om at bære Krone. At Fredrik den 6te ikke skulde efterlade sig Sønner var en Sandsynlighed, som først efterhaanden opstod og ikke blev til Vished førend hans Død. Kristian Fredrik fik i denne forhaabningsrige Stilling Opfordring til at danne sin Aand og til at nærme sig Folket. Han maatte blive populær i Sæder og Fremtræden. Dersom Omstændighederne nogensinde tilraadede ham at vælge en liberal Politik, havde han alle Betingelser til at udøve en uimodstaaelig Indflydelse.

At vinde det norske Folks Hengivenhed lykkedes ham i den Grad, at Nationen med Tillit saa op til ham, som den der sikrest skulde føre den igjennem de forestaaende Omskiftelser.

Men ved hvilke Midler skulde Faren besværges? Under hvilket Banner?

Man véd at Nationen derom ikke var enig. Enhver kjender Grev Wedel Jarlsbergs saakaldte svenske Parti og dets Samtykke til en Forening med Sverige under Dynastiet Bernadotte. Sædvanligvis betragter man alle andre Nordmænd, det vil sige næsten det hele Folk, og deri endog indbefattet Prins Kristian Fredrik selv, som et Selvstændigheds-Parti.

Dersom man ved denne Benævnelse forstaar Mænd, som vilde berede Norge en selvstændig indre Styrelse, er Navnet passende, men det tilkommer da ikke udelukkende det Parti, som Prinsen ledede og som udgav Ejdsvolds-Grundloven. Ifølge Vidnesbyrd af svenske Mænd, som i dette Tilfælde maa tillægges Troværdighed, fordi det angaar en Sag, der egentlig strider mod den udelukkende svenske Interesse, havde Grev Wedels Venner ogsaa den samme Tanke, at berede Norge en særskilt Styrelse. De vilde altsaa bevirke en Union af Stater, ikke en Sammensmeltning af Norge som Provins af Sverige.

I de Bergman-Schinkelske Minnen 8de D. S. 215 heder det til Forsvar for at Karl Johan i 1814 indgik paa Ejdsvolds-Konstitutionen, uden at prøve paa ved Vaabenlykken at tiltvinge sig en engere Sammenslutning:

„I de Underhandlinger, som fra Begyndelsen havde fundet Sted allerede i Karl Augusts Tid med det saakaldte svenske Parti i Norge (Wedel, Anker, m. fl.) havde man altid lovet Normændene en „oberoende existens“, politiske Rettigheder og et repræsentativt System og det var kun paa dette Vilkaar at et Parti for Sverige fandtes der. Dertil kommer, at Adlersparre, Posse, Wetterstedt, Platen, kort næsten alle de Mænd, som i 1809 Aars Revolution spillede en Hoved-Rolle og fra Begyndelsen havde indviet Karl Johan i Rigets politiske Planer, havde fraraadet enhver Tanke om at iværksætte Foreningen under andre end de nysnævnte Vilkaar som i højeste Grad forkastelig og umulig.“

Hvis man derimod ved et Selvstændigheds-Parti tænker sig Mænd, som vilde berede Norge et isoleret-uafhængigt Tilvær, uden Forening med nogen anden skandinavisk Stat, vil det snart indsees at mindst Prins Kristian Fredrik havde en saadan Hensigt. Ikke allene maatte han som dansk Tronarving være et levende Pant og en fremtidig Borgen for Norges vedblivende Forbindelse med Danmark; der ere nok af Beviser for at han delte det Ønske hos danske Fremtidsmænd om Forening med Sverige, som allerede i 1799 havde ledet til Oprettelsen af Selskabet „det forenede Skandinavien,“ under Malte Bruns Forsæde. Han afveg heller ikke i dette Ønske fra sin Fætter Fredrik 6te. Men hans Midler vare andre, ligesom hans Karakter. Det mislykkedes for Fredrik 6te, uagtet Napoleons Anbefaling, at vinde den svenske Rigsdags Stemmer til Tronfølgen, fordi han ikke vilde opofre sin arvede Enevoldsmagt. Men Kristian Fredrik havde allerede, dengang, i 1810 faaet nogle Stemmer til Kronprins[1]. Saa tidligt havde han da gjort sig bekjendt for den liberale Politik, som han tydeligere udviklede, saasnart han i Norge kom i en selvstændigere Stilling.

Karl Johan blev af Rigsdagen foretrukken for Kristian Fredrik, men den svenske Politik arbejdede ikke desmindre med samme Ihærdighed paa at bevirke Foreningen med Norge.

Hvorledes Kristian Fredrik under sin Styrelse i Norge opfattede disse Bestræbelser, kan man endog skjønne af den ordknappe Regjeringspresse, vi dengang havde. Den forsøgte ikke at opægge Nationalhadet imod det Nabofolk, fra hvis Styrelse hine

---

[1] Bergman Schinkel 8 B. S. 31.

Forsøg paa at vinde Norge udgik, men kun imod Karl Johans Person. Saaledes indeholdt Tiden for 17de Novbr. 1813 et meget heftigt Angreb paa den svenske Kronprins efter det engelske Blad the Star.

De Stater, hvis Skjæbne var knyttet til Napoleons Vælde, maatte efter Slaget ved Leipzig anse sig at staa paa Undergangens Rand. Tiden for Norges Statholder til at optræde med sine overordentlige Midler kom altsaa længe førend Karl Johans Overmagt i Holsten erhvervede Norges Afstaaelse den 14 Jan. 1814. Allerede den 15de Decbr. havde Statholderen i Kristiania sammenkaldt en Notabel-Forsamling af 72 Mænd. Det var altsaa et saa talrigt Møde af ansete Borgere at de nok kunde omdannet sig til en improviseret Rigsdag. Alligevel adskiltes de den 5te Jan, uden at mere end en enkelt Røst havde raabt Leve Kong Kristian[1], uagtet flere Medlemmer havde været ligefrem opfordrede til at udraabe Prinsen til Konge.

Da dette Forsøg blev gjort paa samme Tid, som man kunde vente og allerede var udsat for den svenske Hærs Angreb paa Danmark gjennem Holsten, maa man antage at det har havt til Hensigt at forhindre dets Virkning. Dersom den norske Nation (midlertidigt) erklærede sig for uafhængig, og Statholderen (tilsyneladende) gjorde Opstand imod sin Konge, ved selv at lade sig udkaare, blev det uformeligt og maaske unyttigt at tvinge Fredrik 6te til at afstaa et Land, som ikke længer var hans. Han kunde da ikke ved nogen Kielerfred befale Normændene at adlyde Kongen af Sverige. Thi de havde jo i Forvejen opsagt den Befalende Lydighed og Huldskab.

Beviserne for at Kristian Fredrik saavel denne Gang i Kristiania som senere hen i Trondhjem og paa Ejdsvold gjorde Forsøg paa at udraabes til Norges Arve-Konge, ere visselig for mange til at det kan lykkes Rée, efter Benægtelser som skrive sig fra hans Fortrolige, at gjendrive denne de norske Historieskriveres Antagelse. Efter Prinsens Opfattelse af sine Rettigheder og af hans Forhold til Folket maatte en saadan Stræben være fuldkommen naturlig og retmæssig.

---

[1] Aalls Erindr. 2 D. 341, 345.

Men en ganske anden Sag er det Tillæg, som sædvanligvis i Norge har været tænkt, at han skulde ville optræde som uindskrænket Konge. Denne Forvexling af ganske forskjellige statsretlige Begreber er i Skandinaviens Historie ældgammel. En valgt Konge tænkte man sig i vor Middelalder som indskrænket af den Folkevilje, der havde kaaret ham. En Arvekonge var af Guds Naade, og skyldte allene Gud Regnskab for sine Handlinger. Saaledes var det egentlig kuns Arve-Herredømmet, som udtrykkelig i Danmark betroedes Fredrik 3je og i Sverige Karl 11te. Men Enevoldsmagten fulgte deraf som en naturlig Følge, og Samtiden ansaa det ikke som noget Tiltag, ja forundrede sig ikke derover.

Det er saaledes forklarligt, at man i Norge i 1814 gjorde en saadan Sammenblanding af Arveret og godtyklig Regjering. Alligevel passede den kuns slet med et saa revolutionært Tidspunkt som 1814. Den stemmede heller ikke med Kristian Fredriks senere Forhold under den norske Konstitutions Udarbejdelse, og den kan allermindst bringes i Samklang med hans bevislige Planer til at erhverve sig de svenske Frihedsmænds Bifald og Stemmer.

Der er altsaa stor Rimelighed for at han, dersom de Norske havde udraabt ham til Konge, vilde have gjort sig en endnu større Fortjeneste af at oktrojere dem en fri Forfatning end siden ved at antage den Grundlov, som de forelagde ham samtidig med Kongevalget.

Rée anfører selv en Omstændighed, som vidner om at der ved Nytaarstid i Kristiania vare usædvanlige Planer i Gjære hos Statholderen. Hans Fortrolige, Brock, sendtes den 2 Jan. til Fredrik 6te, under saa farefulde Omstændigheder, at Sendelsen allene kan forklares af at den gik ud paa Ting, der ikke kunde betroes Papiret.

Det er ogsaa en naturlig Følge af det Forhold, hvori Prinser staa til deres Overhoved og som af dem betragtes som Kilden til alle deres egne Rettigheder, at Kristian Fredrik hverken kunde lade sig udraabe eller vælge til Konge i Norge, uden at Fredrik den 6te maa have været vidende derom og samtykket deri. Thi det vilde have været en ganske alvorligere Forsyndelse imod Undersaattens og Slægtningens Pligter, at lade sig udraabe til norsk Konge, før Fredrik den 6te havde løst Normændene fra deres Troskabs-Ed end efterat han havde gjort det.

Under denne Antagelse lade ogsaa de stridige Meninger om Fredrik den 6tes Delagtighed i de Norskes Opstand sig forene. Det er rimeligt at han var for ærlig og tillige for forsigtig til efter den 14de Jan. at opmuntre til Overtrædelsen af hans offentlige Befalinger. Og heller ikke lykkedes det den svenske Regjering at overbevise ham om nogen saadan Troløshed. Men der er alligevel den samme Rimelighed for at Kristian Fredrik til sin vovsomme Gjerning behøvede hans Samtykke. Han har altsaa faaet det forud, da de kommende Begivenheder allerede vare oprullede i ganske bestemte Omrids.

Den Opstand, Kristian Frederik forsøgte i December 1813 og fuldførte i Februar og Maj 1814, ved at lade sig udraabe til norsk Regent og Konge, var kuns en Opstand imod de Magters Skalten med Norges og Danmarks Skjæbne, mod hvilke Fredrik den 6te førte aabenbar Krig. Unægtelig maatte det ogsaa være langt mindre stridende imod Fredrik den 6tes monarkiske Begreber at den nærmest arveberettigede Prins erkjendtes som Konge i et Land, som han selv ikke længer kunde forsvare, og at han af egen Magtfuldkommenhed skjænkede det visse Rettigheder, end det siden foretagne Kongevalg og Udarbejdelsen af en Konstitution ifølge Folke-Suverænitetens Grundsætning. I ethvert Tilfælde udfordres der vistnok en høj Grad af Naivitet eller Starblindhed til ikke at erkjende baade i Fredrik den 6tes og Prins Kristians Færd en Familie-Politik, som vilde redde Norge for det Oldenborgske Kongehus ved ethvert tjenligt Middel, om end flere af disse vare tvivlsomme og vovelige.

Men det danske Hofs Forhaabninger beroede paa mangfoldige forskjellige indtræffende Omstændigheder i denne skjæbnesvangre og omskiftelsesrige Tid. Da desuden de to Fyrster, som skulde gjennemføre disse Planer mere udmærkede sig ved Forsigtighed end ved Dristighed, maatte de nødvendigvis blive forskjelligartede og omskiftende efter Forholdenes Vexel.

I Begyndelsen drejede Sagen sig om Napoleons Skjæbne. Dersom Danmarks store Bundsforvant gik sejrrig ud af sin Dødskamp, vilde ogsaa dets Troskab bleven belønnet og Faren være borte. Men dette store Sørgespil var ikke afgjort, førend netop da Loddet i Norge var ugjenkaldeligen kastet. Da Prins Kristian blev Norges Statholder, var Napoleon endnu Herre over Tyskland, hvor han vandt Sejrene ved Lützen og Bautzen. Da Prinsen i December 1813 og i Februar 1814 eftertragtede Kongeværdigheden, var den store Krigshøvding endnu Herre over Frankrig. Fod for Fod forsvarede han sit Lands Enemærker med en Hærfører-Dygtighed, hvorpaa han maaske aldrig afgav mere glimrende Vidnesbyrd. Den bragte endog hans Modstander, Karl Johan, til at tro at Sejrherren ved Montmirail og Champ Aubert atter vilde blive istand til at vække Franskmændenes Krigeraand til et Fortvivlelsens Held, ligt det i 1790 Aarene. Da omsider Napoleons Fald den 30te April stod forkyndt i Norges Tidninger, blev Nationen overrasket, uagtet Nederlaget var forudsagt af Millioner. Thi det er en Særegenhed at kun de færreste Mennesker ere istand til at forudse en Afgjørelse, der ganske vilde tilintetgjøre deres Forhaabninger. Men nu var ogsaa den norske Rigsforsamlings Værk (som havde været samlet siden den 10 April) og Prins Kristians Plan saavidt fremskreden, at ingen af dem kunde standse uden at bedække sig med Skjændsel, som de der ikke havde stolet paa egen Kraft og Fædrelandskjærlighed, men allene paa udenlandsk Hjælp.

Men i samme Øjeblik Danmarks kejserlige Bundsforvant bukkede under, fremstod en ny, nemlig Legitimiteten. Chateaubriands Skrifter imod illegitime og udenlandske Dynastier vare Organet for en Stemning, som havde de mægtigste Talsmænd ved ethvert Hof og i enhver Lejr. Allerede den 4de April havde den svenske Kronprins de mørkeste Anelser om hvilke uforsonlige Fiender, han netop ved sine Sejrvindinger havde fremkaldt.[1] Prins Kristian behøvede nu kuns at fortsætte sin Rolle under et nyt Banner. Han havde kuns villet „redde Norge for Anarkiets Rædsler."

---

[1] Bergman-Schinkel 8 D. S. 104.

Han var ingen Insurgent ingen Forstyrrer af Europas Fred. Thi han havde ligesaalidet som den danske Konge nogensinde grebet Offensiven imod sine Modstandere. Kristian Fredrik fremstillede sig altid selv som en legitim Prins, der ved sin Ledelse af et insurgeret Land havde overholdt Orden der. Hvis han tillige derved havde stræbt at bevare sin Arv, havde han til denne Hensigt kuns anvendt Diplomatikens fredelige Forestillinger. Paa samme Maade havde hans Konge, Fredrik den 6te, trofast holdt sig til den mægtigste Hersker i Europa, Napoleon, dog uden at tilføje hans legitime Modstandere nogen mærkelig Skade.

I alt dette er der den til Neutralitet grænsende Passivitet, som svage Karakterer og svage Stater pleje at anse for Visdom endog under de farligste Forholde, da i Virkeligheden kuns Heltemod og Opofrelse kan udrette noget. Det er ogsaa den Ørkesløshed og Intetsigenhed, hvortil Europas Stormagter saa gjerne ville at alle Smaastaterne skulle indskrænke sig.

Alligevel havde det norske Folk ingen Anelse om at dette var vor Regjerings Politik. Den stred ganske imod de truende og krigerske Kungjørelser. Men siden den Tid er Europa altfor meget bleven vant til dette Diplomatikens Mundsvejr. Man har næsten aarligen været Vidne til store krigerske Demonstrationer, Lejres Sammendragning, Udgivelsen af de heltemodigste Kungjørelser, Afholdelsen af de blodigste Taler. Udfaldet har strax efter aabenbaret at den hele Støj kuns har havt til Hensigt, at understøtte Underhandlingerne. Man vilde blot vise, at Mangel paa Eftergivenhed maaske kunde have ubehagelige Følger. Men der er under saadanne Demonstrationer ikke den fjerneste Tanke om at søge Heltedøden, naar Haab om Sejr virkelig viser sig at være en geografisk Urimelighed eller en militær Umulighed, formedelst Kræfternes Ulighed.

I 1814 vare Normændene ikke allene uden disse Erfaringer, hvormed det siden forløbne halve Hundredeaar har udrustet Historien, men endog uden den Kunskab til Fyrste-Politiken, som Datiden kunde have havt. Det fulgte heraf at man tog det norske Regentskabs og den ny norske Kongemagts krigerske Ord og

Foranstaltninger ganske bogstaveligen som en fast Hensigt om at gjøre Oprør imod Europas Vilje og at dø Martyrdøden for Fædrelandet. Da nu Krigen, efter fjorten Dages Tid, fik et ganske andet Udfald og havde været ført paa en Maade, som hverken Soldater eller Folk havde anet, gav Skuffelsen Anledning til at den udvalgte Konge og hans Raadgivere bedømtes paa den uvenligste Maade, som heller ikke er retfærdig.

Man har simpelthen forklaret Krigens Udfald af Mangel paa Mod hos Kongen: som om der virkelig behøvedes mere Mod til at tillade sin utaalmodige Krigshær at slaas ved Rakkestad, end til i en Baad med svensk Lods, forklædt at gaa over Kattegat! Ingen fordrer at en Konge skal udsætte sig for Kugleregnen. Hans Officerer bade kuns om at maatte gjøre det for ham! Man har beskyldt ham for Uklogskab og Mangel paa Fasthed. Men han viste sig siden, da han handlede mere frit som Danmarks Konge, netop i Besiddelse af mer end almindelig Aandskraft. Ogsaa i Norge havde hans Talenter ligesaameget som hans Byrd gjort ham elsket som faa Fyrster. Men disse hans Aandsgaver vare Diplomatikkens, Fredens. De bestode i Veltalenhed og Klogskab. Det er vist at han førte Krigen ganske imod næsten alle sine Officerers Raad, og at hans Befalinger altid gik ud paa ikke at udgyde Blod. Havde han villet føre alvorlig Krig, vilde denne Egenraadighed været en større Uklogskab end man kan tiltro nogen Regent og mindst en konstitutionel, der havde handlet som Folkets Mand. At en Konge tilsidesætter sine Generalers Raad er i den Grad farligt for hans Person, at det snarere maa regnes til Dumdristighed end udledes af Mangel paa Mod.

At Kristian Fredriks umilitæriske Krigsførelse hverken var en Følge af Mangel paa Mod eller paa Klogskab, fremgaar tydeligt nok af den for den norske Soldat allersmerteligste Begivenhed, Fæstningen Fredrikstads Overgivelse. Det er nu oplyst af Mejdell at Regenten i Fredrikstad havde en Kommandant, Oberst Mechlenborg, som ved alle sine Handlinger og Raad lagde for Dagen en Beslutning til at forsvare dette vigtige Punkt til det yderste. Men netop da Prinsen ved Rejsen til Trondhjem besluttede sig

til at overtage den diktatoriske Ledelse af Norges Anliggender, blev denne ubøjlige Selvstændighedsmand afskediget, fordi han altfor paatrængende drev paa Fæstningens Udrustning, og en ny Kommandant, den uheldige Oberst Hals ansat. Og for at ikke denne Mands bekjendte Medgjørlighed imod Overordnedes Vilje skulde være den eneste Borgen for at han i Farens Stund skulde undlade at udgyde Blod, blev Fæstningen efterhaanden berøvet de Forsvarsmidler, Ammunition o. s. v., som Mechlenborg allerede forhen havde anseet for utilstrækkelige. Endelig for at gjøre Sagen yderligere klar, erklærede Kongen i et Statsraadsmøde den 6te Juli, hvortil Ejdsvolds-Præsidenterne Anker, Fabricius og Sverdrup vare tilkaldte (Reé), altsaa førend endnu Krigen var begyndt, at han var villig til, overenstemmende med de fire Stormagternes Kommissarers Forlangende, at overgive de Svenske Fredrikshald og Fredrikstad! Og denne Kongens Anskuelse blev i en Skrivelse til Kommandanten tydelig nok udtalt. At Kristian Fredrik under Krigen personligen og udtrykkelig gav Ordre til at afbryde Brohovedet ved Langenæs, der forsvarede Overgangen over Glommen, og til at hans Orlogsmagt skulde forlade Hvaløerne, er bekjendt nok.

Der behøvedes ikke Kristian Fredriks lyse Forstand til at indse at en saadan Krigsførelse aldrig kan lede til Sejr. Men som politisk Demonstration, til at ledsage Underhandlinger, var den tilstrækkelig. Hans Rustninger og Opstillelsen af en kamplysten Armé langs Grænsen, hindrede at Norges Underkastelse fik Skinnet af Frivillighed, eller at den for tidligt blev et *fait accompli,* en fuldbragt Handling. Dersom Hensigten var, ved Underhandlinger med de legitime Stormagter at stemme dem gunstigt for Vedligeholdelsen af det Oldenborgske Hus i Norge, maa man endog indrømme, at Kristian Fredriks Fremgangsmaade var den rigtigste. Endog om han vandt et Slag, kunde han ikke i Krigeraære vente at overgaa den Napoleonide, som han havde imod sig. Det var altsaa ikke formedelst Bedrifter at han kunde haabe at foretrækkes for ham. Han stolede paa at mange af Europas mest formaaende Mænd ikke yndede Sveriges Bernadotte mere end Italiens Eugen og Murat. Det var heller ikke formedelst sine personlige Fortrin at Neapels Ferdinand i Maj 1815 blev foretrukken for den heltemodige Murat.

Dersom der altsaa i Juli Maaned 1814 endnu var saa megen Sandsynlighed for det danske Kongehuses fredelige Sejr, kunde det være at befrygte, at et heldigt Sammenstød netop vilde mishage Stormagterne, ved at aabne Udsigt til en lang Fiendtlighed. Hemmelighedens Slør drages kuns tilside fra heldige Underhandlinger, hvorimod man saameget som muligt søger at tilintetgjøre endog Sporet af alle mislykkede Forsøg. Historien har derfor ingen ligefrem Adgang til Kong Kristian Fredriks stadige og hemlige Brevvexlinger baade med Udlandet og med de Svenske.

Kritiken maa, i Mangel af bestemte Forklaringer, holde sig til den Grundsætning, at en Handling af en Statsmand beviser mere end tusinde Ord, som gaa i modsat Retning, og at den Fyrstes Planer, som ikke kunne kjendes af hans egne Ytringer, ofte kunne aabenbares gjennem hans Omgivelsers, hans Raads.

Det tør hende at en mere upartisk og grundig Granskning af K. Magnus Falsens Levnet kan kaste et nyt Lys over den hele Regjering i 1814. Thi han var vel ikke Minister, men dog Ministeriets parliamentariske Talsmand. Hans Karakter har netop lidt ved at dette Forhold er bleven upaaagtet. Man paastod siden at han fra at være en Regjeringens Modstander, var bleven en lojal Embedsmand, uagtet det netop var dette sidste, som han altid havde været.

Saameget mere er det nødvendigt at anvende ethvert Kritikens Middel til her at skaffe et Lysglimt, som den for Norge allervigtigste Begivenhed, Konstitutionens Tilblivelse, er indhyllet i den største Dunkelhed og omgivet af besynderlige Modsigelser. Vore sikreste Vidnesbyrd berette jo at den samme Prins, der som Konge ansaa en konstitutionel Forfatning unødvendig for Danmark, heller ikke oprindeligen tænkte paa at erhverve sig Norges Trone ved at give det en ny Grundlov. Man tror jo at det først var den 16de Februar 1814, at han paa den Forsamling af Landets Notabler, som han havde sammenkaldet til Ejdsvold, besluttede at knytte Overtagelsen af Regentskabet til Grundlæggelsen af en ny Folkefrihed. I Modsigelse med denne Mening, staar den ligesaa sikre Omstændighed, at fra denne Stund af virkede ingen ivrigere end Kristian Fredrik til at Norges Grundlov blev saa mærkeligen liberal og demokratisk, at den i én Menneskealder siden gjaldt for den første i Europa i disse Henseender.

De samme historiske Vidner ere enige i at Tanken om Grundloven, saaledes som den blev, først opstod hos K. Magnus Falsen, og at den af ham iværksattes med den højeste og ham ejendommelige Kraft og Hurtighed. Netop faa Dage før hint Notabel-Møde paa Ejdsvold, havde K. Magnus Falsen indbudt til Vollebæk flere af sine ligesindede Venner. Under et to Dages Ophold paa hans Gaard, foredrog han for dem sit Udkast til en Konstitution for Norge. Det var allerede saa udarbejdet, eller fuldendtes siden med saadan Raskhed, at der den 25de Februar udstedtes Plan til Subskription paa den (af Wulfsberg udgivne) Samling af Grundlove, hvori Falsens Udkast først udkom, ihvorvel det ikke averteredes færdigt fra Trykken førend den 22de April.

Blandt dem, som vare tilstede ved K. Magnus Falsens Foredrag af dette Udkast var Professor Sverdrup, som i J. Aalls Erindringer har givet en Beretning derom. Han blev af Prinsen indbuden til Ejdsvold, men derimod ikke K. Magnus Falsen. Det var da at Sverdrup med mest Bestemthed fraraadede den umiddelbare Udraabelse til Konge ifølge Arveret. Om der end ikke tør være Grund til de Tvivl, som Enkelte have ytret, om Betydningsfuldheden af den Optræden, Sverdrup her har tillagt sig, maa det dog blive sandsynligt, naar man afvejer de vedkommende Personligheders videnskabelige Retning og Karakterers Energi, at hin Sverdrups statsretlige Indsigt og politiske Fasthed, som i Prindsens Raadkammer viste sig saa skjæbnesvanger, for en væsentlig Del er bleven styrket om ikke vunden under Diskussionerne over K. Magnus Falsens Grundlovs-Udkast.

Det var selvfølgeligt at Prinsen enten dennegang eller snart efter maatte, paa en eller anden Vej, erholde Kunskab om de store Ideer, som K. Magnus Falsen rugede over. Vist er det at

han strax efter antog dem som sine. Han vandt derved deres Bærer urokkeligen for sig, eller maaske Prinsen sluttede sig til K. Magnus Falsens Politik, som siden af Ejdsvoldsmændene betragtedes som Prinsens Organ. Folkelederens af Regjeringen understøttede Udkast blev da naturligvis i dets væsentligste Træk ophøjet til Landets Grundlov.

I det Sverdrup saaledes giver den første Underretning om dette vigtige Skrift, omtaler han det som allene K. Magnus Falsens literære Ejendom. Alligevel var i hint fortrolige Møde ogsaa tilstede den Mand, der siden ved Udgivelsen i Trykken nævnes som Deltager i Forfatterskabet, nemlig Johan Gunder Adler.

J. G. Adler var i 1812 bleven udnævnt til Bestyrer af Skolen „Kristian Augusts Minde“ paa Fredrikshald, og fik den 10de April s. A. Bestalling som Lektor[1]. Han indfandt sig til Vollebæk fra Fredrikshald. Man véd heller ikke at han dengang stod i noget Bekjendtskabs-Forhold til Prinsen. Derimod er det vist at J. G. Adler, ligefra han optraadte som Forfatter af Grundlovs-Udkastet, hædredes af Kristian Fredrik med en Tillit og Fortrolighed, som urokkeligen vedblev indtil hans Kongelige Beskytters Død, hvilken Adler ikke overlevede længere end til 1852.

Ifølge Beretning af en Mand, som var tilstede i Prinsens Omgivelse under Rigsforsamlingen paa Ejdsvold, var J. G. Adler i denne Tid hos Prinsen og hørte til hans Hof. Han kom der med ham. Det var den almindelige Mening, som J. G. Adler ikke benægtede, at han var Forfatter af flere Kungjørelser og Statsskrifter, som udkom under Prinsens og hans Sekretær Holtens Navn. Man antog at Prinsen havde større Tillit til Adler end til Holten.

Alligevel var det først nogen Tid efter Kongevalget, nemlig den 26de Juli 1814, at denne betydningsfulde Stilling antog Formen af et Embede. Da blev J. G. Adler udnævnt til Kabinets-Sekretær og Holten til Stats-Sekretær.

Et ligesaa ubedrageligt Vidnesbyrd for Kristian Fredriks konstitutionelle Synsmaade i 1814 afgiver hans Forhold til hans Ad-

---

[1] Se Anhang.

judant og Stabschef, Ludvig Fredrik Brock. Alle Samtidige ere enige om at denne Mand stadigen blev brugt ikke allene i de vigtigste Underhandlinger saavel med den svenske som med den danske Regjering, men at han ogsaa var i sin Regents og Konges Kreds, naar Sorg og Modgang gjorde det naturligt endog for en Fyrste at ty til Venskabets Trøst og til et medfølende Hjertes Opmuntring. At Brock i 1813 og 1814 gjaldt for en Frihedsmand, beviser visseligen intet for hans Grundsætningers Oprigtighed og Fasthed. Det var dengang ikke andet end en simpel Ministerialisme. Men L. F. Brocks senere Virksomhed som dansk Embedsmand og oppositionel Stænder-Deputeret afgiver et saameget sikrere Vidnesbyrd for hans sande Tænkemaade. At han i denne Tid skrev „alvorlige Advarsler og Paamindelser“ til Kristian den ottende og at denne „modtog dem uden at vredes“ (Nord. Conv. Lex.), kan ikke forklares uden af en Hengivenhed mellem dem, som maa være begrundet i gjensidig Agtelse og i Hensyn til en Idé, som engang havde været begges, og som endnu levede hos den ene af dem.

Da det er en Erfaring, grundet paa noksom rimelige Aarsager, at de som hykle eller lefle med en Idé, ved Valget af sin Omgangskreds og i sine privateste, ubevogtede Øjeblikke røbe Striden imellem det ydre Skin og Virkeligheden, have nyere Historikere frikjendt Cromwell for Beskyldningen af Uoprigtighed, efterat de have lært at kjende hans Omgangsmaade med de utvivlsomste Republikanere. Den norske Historie bør ikke undlade at give den samme psykhologiske Anskuelse Indflydelse paa Dommen over Kristian Fredriks politiske Tænkesæt i 1814. Det bliver da en anden Sag at det i lige Maade kan bevises at han siden meget forandrede sine Synsmaader. Omskiftelighed er ét, men Uoprigtighed et andet. Det ene vidner om Karakterens Svaghed eller dog om Forholdenes Overmagt, det andet om Karakterens Slethed.

Forskjellen mellem saadanne Menneskers Inkonsekvenser og dem, som forekomme i den første Napoleons Liv, bliver først ret klar naar man eftertænker dennes altid aabenbarede og jevnligen udtalte Afsky eller Mistænksomhed imod Ideologer (Mænd af Grundsætninger.)

Det er almindelig erkjendt at da Rigsforsamlingen den 10de April traadte sammen, var K. Magnus Falsen dens egentlige Leder og Høvding. Forsamlingens Majoritet hyldede hans Anskuelser af Fædrelandets Stilling. Hans færdige Grundlovs-Udkast var det eneste, som var skikket til at danne Grundlag for Konstitutions-Kommiteens Forhandlinger. At han tillige blev dette Udvalgs Formand og tillige oftere Forsamlingens, var ligesaameget en Erkjendelse af hans Aands-Overlegenhed inden hans Parti, som Midler til at skaffe hans Ideer Sejren.

Det var da selvfølgeligt at det Falsen-Adlerske Udkast i alle dets væsentligste Ejendommeligheder gik ind i den paa Ejdsvold den 17de Maj underskrevne Grundlov, ligesom de ogsaa gjenfindes i Norges endnu gjældende. Man erfarer snart at dets mest særegne Bestemmelser (suspensivt Veto, indirekte Valg o. s. v.) ere laante fra den franske Konstitution af 1791.

De Forandringer, som Kommiteen og Rigsforsamlingen foretog med Udkastet, bestode dels i at forkorte det, hvorved tillige Redaktionen berøvedes den fransk-revolutionære Farve, som Forfatterne ikke ganske havde formaaet at holde borte fra sin Efterligning. Dels blev ogsaa den ny Grundlovs Bestemmelser paa Ejdsvold langt simplere og mere forretningsmæssige. Derimod kan man ingenlunde sige at den Ejdsvoldske Konstitution i det hele taget er mere frisindet end det Falsen-Adlerske Udkast. Den har udslettet Juryen, som findes i Udkastet. Dette indrømmer videre Folket en vigtig Indflydelse paa den dømmende Magt ved Udkaarelsen af en „Valgret", med ejendommelig men meget udstrakt Myndighed. Stemmeretten og Valgbarheden til Odelsthinget indtræder efter Udkastet ved det 21de Aars Alder. Nationalforsamlingen skal kuns være toaarig, ligesom ogsaa Budgettet voteres for to Aar. Kuns Halvparten af et Distrikts Repræsentanter kunne være Embedsmænd. Begge Things Medlemmer have Ret til at foreslaa Love. I alle disse Tilfælde ere den paa Ejdsvold vedtagne Konstitutions Bestemmelser, som bekjendt, mere konservative, eller indskrænkende for Friheden. Den Bestemmelse i det Falsen-Adlerske Udkast, at Lagthingsmændene skulde fungere i 6 Aar, være af 30 Aars Alder, og i Besiddelse af en højere, skjønt forholdsvis lav Formue (10,000 Spd.) maa vel ogsaa ansees som en heldigere Løsning af den vanskelige Opgave i et demokratisk Land at danne et Første-Kammer. Men et endnu tydeligere Begreb faar man om K. Magnus Falsens Fortjenester af Norges Grundlov, naar man sammenligner hans Udkast med alle de ubegribeligen umodne og ubrugbare Bemærkninger om Konstitutionen, som indkom til Rigsforsamlingen og som have faat Plads i dens Forhandlinger, uagtet de næsten uden Undtagelse vidne om den største Mangel paa politiske Kunskaber og historisk Erfaring. Det fremgaar af hele Forhandlingernes Gang, at K. Magnus Falsen med sine fransk-liberale Ideer har virket som Forsamlingens mest fremskridende Element, og at de andre Medlemmers ogsaa fortjenstfulde Idræt væsentligen har bestaaet i at forbedre og moderere det, som var foreslaaet af ham.

Mange have med Ros omtalt at Kristian Fredrik paa Ejdsvold overlod det saa ganske til Repræsentanternes Godtbefindende at fatte Beslutninger angaaende Statsforfatningen. Imidlertid foretog han dog flere af de Skridt, hvorved en Regjering kan erhverve sig Indflydelse paa Nationens Udkaarede. De Svenske vare strax opmærksomme paa den, ogsaa af Blom dadlede, Bestemmelse i Sammenkaldelses-Kungjørelsen, hvorefter 31 Medlemmer, altsaa en fuld Fjerdepart af Forsamlingen, bestod af Udsendinger fra Arméen, paa hvilke enhver Regjering bør kunne stole især i Krigstid. Men ikke mindre skikket var Samlingsstedet, en afsides Gaard paa Landet, til at afskjære Forsamlingen fra al Paavirkning af det uafhængige Folk, ja endog fra al Adgang til at erholde andre politiske Efterretninger end de som passerede igjennem Hoffet.

Heller ikke havde nogen Tilstedeværende den Tanke at Prinsen var ligegyldig for eller ubekjendt med Overlægningerne. G. Blom beretter at hans Omgivelser underrettede ham om alt hvad der passerede inden Forsamlingen. Ja Rée fortæller:

„Enhver af Grundlovens §§er blev forevist Prins-Regenten ved Forsamlingens Præsidenter og Komiteens Formand, forinden endelig Drøftning og Afstemning, og han tilkjendegav da sin Mening og udøvede vel ingen betydelig men dog ej heller nogen ganske uvæsentlig Indflydelse“. R. antager at K. Magnus Falsen, efter Regentens Ønske, fik forandret det Wedelske Forslag om de §§, som angik Statsmagtens Fordeling inden Statsraadet.

Det vilde være en højst tvetydig Ros for Norges Regent, dersom han havde sammenkaldt en Forsamling af 112 ganske uerfarne Personer, til at afgjøre sin og Landets Skjæbne og derpaa ladet dem være ganske uden Vejledning til at udføre dette under enhver Omstændighed vanskelige Værk. Thi den mindst uheldige Virkning af en saadan Ligegyldighed kunde blevet, at Forsamlingen havde snakket Tiden kort om Formaliteter, hvorpaa det dog, naar Fienden staar for Døren, ikke kommer først og fremst an. Men da den norske Regjering vidste at det Falsen-Adlerske Forslag vilde blive forelagt, og Regenten havde modtaget dets Tilegnelse til sig, da Forfatterne vare omgivne af hans øjensynlige Gunst og Fortrolighed, er det klart at han maatte finde sig i at dette Udkast ansaas som Regjeringens eget halvofficielle Værk.

Dette var netop en diplomatisk Taktik af samme Art som Krigsførelsen. Offentlig kunde Regenten paastaa at Grundloven ganske var et Værk af en Folke-Vilje, som havde fulgt sine egne Impulser. Ingen kan endog nu med juridisk Sikkerhed godtgjøre noget andet. Alligevel véd man i ethvert Land, som har gammel politisk Erfaring, at alt hvad der udgaar fra Mænd, som nyde Regentens Gunst eller som lede det ministerielle Parti, ligesaavel er Regjeringens som det, den underskriver.

Formedelst denne Omstændighed bliver det allerede vanskeligt at afgjøre noget om Æren for dette Grundlovs-Udkasts Forfattelse. K. Magnus Falsen forsvarede det vel i Konstitutions-Komiteen som sit eget. Efter Aalls Dom „var han visseligen en af de virksomste Fremmere af det Grundlovsværk, hvortil han havde indleveret et Udkast, men han fulgte sit Thema Skridt for Skridt og det var vanskeligt at bevæge ham til Forandringer, hvorved Diskussionerne stundom gik i Langdrag. Paa dette Sted havde imidlertid denne Ubøjelighed ogsaa sin store Nytte, thi derved fængsledes Kommiteens Arbejde til det indleverede Udkast og tilvejebragte en vis systematisk Orden i Forhandlingerne.“

H. Wergeland tror ogsaa, efter sin Faders Opfatning, at K. Magnus Falsen har den største Fortjeneste af Arbejdet og at Adler kun havde skrevet Fortalen dertil. Omvendt siger Rée, efter danske Hjemmelsmænd, at Adler havde en væsentligere Andel i Udkastet end K. Magnus Falsen.

Ogsaa Gjessing beretter i Christian den ottendes Historie S. 75 Note:

„Naar det er bleven ytret, at Adler kun har skrevet Fortalen til dette Forslag, da kunne vi med Sikkerhed erklære dette for urigtigt. Han har tillige skrevet den hele første politiske og vigtigste Del, medens Falsen (en Søn af Dragedukkens Forfatter) skrev den sidste og juridiske Del.

Adler var dengang (med Titel af Lektor) Forstander for en Skole paa Fredrikshald, som tildrog sig Prins Kristians Opmærksomhed, navnlig ved Elevernes Færdighed i det franske Sprog som især skyldtes Adler, hvis Sprog-Kyndighed Prinsen snart fik en større Anvendelse for.“

Men i Anledning af denne „sikre (fra Adler selv hentede?) Underretning“ maa det bemærkes, at det omtalte Udkast vel ikke kan inddeles i en politisk og en juridisk Del, fordi enhver Grundlov maa være baade politisk og juridisk fra Begyndelse til Ende. Derimod indeholder det et første Kapitel paa 32 §§, overskrevet „almindelige Grundsætninger for Statsforfatningen.“ Dette er laant fra de Erklæringer om Menneskerettighederne, hvormed Amerikas og Frankrigs Konstitutioner begynde. Men netop disse Almensatser have ogsaa været meget dadlede som upraktiske og foranledigende Misforstaaelser. Dette Afsnit blev ogsaa paa Ejdsvold helt udeladt, med Undtagelse af nogle Bestemmelser, som fik Plads i Grundlovens Slutning.

At K. Magnus Falsen (uagtet hans Fasthed i at forsvare sit

Arbejde) gav Slip paa hele dets Begyndelse, maa vel bestyrke Gjessings Vidnesbyrd om at den skyldes Adler. Udkastets øvrige Afsnit fortjene vel ikke Navnet juridiske, men de indeholde dog alle saadanne praktiske Detaljer, som man neppe kunde vente fra en Mands Haand som Adler, der knapt havde opholdt sig to Aar i Landet, og ikke havde havt Anledning til at lære at kjende anden Gren af de offentlige Forretninger end Undervisningsfaget. Der synes altsaa at være mest Grund til at tillægge K. Magnus Falsen næsten udelukkende Æren for at have omplantet paa norsk Grund de almindelige politiske Ideer, som have fundet et Udtryk i Landets nuværende Grundlov.

Man fristes endog under disse Omstændigheder til at spørge hvad der vel kan have bevæget K. Magnus Falsen til at erkjende som Deltager i sit literære Arbejde en Mand, der neppe synes at kunne have ydet ham enten nogen væsentlig eller nogen uundværlig Bistand.

Maaske ligger Aarsagen hertil i den ensartede Stilling, disse to Mænd nu indtoge til Norges Regent, men hvori de saa nylig vare komne, at det blev dem saa meget nødvendigere at styrke Indflydelsen ved Enighed.

De vare begge Organer for Regentens nordiske Politik og havde det Hverv at gjennemføre den ved den ny Statsordnings Grundlæggelse. Men uden Tvivl vare de ogsaa saa forskjellige i Karakter og Stilling at de aldrig kunde komme i Vejen for hinanden, medens de derimod mægtigen kunde hjælpe til samme Maals Opnaaelse. K. Magnus Falsens naturlige Stilling var i en Folke-Forsamlings Midte, hvor hans Karakters Ild henrev og beherskede. Men han havde til sin Ulykke ikke den Smidighed og Eftergivenhed, som vinder eller vedligeholder mægtige Mænds Gunst. Der er ogsaa Grund til at tro, hvad Samtidige have fortalt, at Kristian Fredrik oprindeligen ikke yndede ham. Det i den sidste Tid indtraadte fortrolige Forhold maa da have været begrundet mere i Klogskab og Agtelse, om ikke Frygt, end i personlig Velvilje.

Endog Aall betegner saaledes det Indtryk, Selvstændigheds

Partiets Høvding paa Ejdsvold gjorde paa ham: „Der laa noget Frastødende i hans Væsen, noget Stolt i hans Mine, noget Barskt i hans Udtryk, som bortskræmte dem, der nærmede sig ham og som ej vare bundne til ham ved Venskabsbaand eller Meningsharmoni. Der var ingen paa Ejdsvold, som Forf. (Aall) skyede mere end Falsen, ingen hvis Færd han i sit stille Sind mere dadlede end hans.“

Da Adler var Prinsens Sekretær, havde hans Forbindelse med ham naturligvis noget langt mere personligt og underordnet end den, som knyttede ham til den parliamentariske Majoritets Høvding. At Adler maa have været af en grundforskjellig Karakter, kan man strax indse af hans ganske modsatte Skjæbne. Adler nød uforandret til Døden sin Konges Gunst og henlevede et roligt Liv, uden Fiender og uden Strid, ganske modsat den mere berømte men ulykkelige Mand, som engang stod ved hans Side.

Det maa altsaa antages at Kristian Fredrik ikke tilsidesatte hvad der er enhver Regents Skyldighed og følger af hans Stilling: ved sit Initiativ at lede de offentlige Forhandlinger om de vigtigste Emner. Man maa antage at K. Magnus Falsens Udkast havde hans Billigelse, hvorvel Jak. Aalls strenge Dadel fritager den Første for enhver Mistanke om at være et blot og bart Redskab eller en erindgaaende Hofmand.

Unægtelig indeholdt ogsaa dette Udkast nogle for Regenten fordelagtige Bestemmelser, som ikke fik Rigsforsamlingens Bifald. Ifølge § 139 skulde Norges Konge have Ret til at uddele Titler, Rang og Adel, men rigtignok kuns personlige, ikke arvelige. I denne Anledning antog Forsamlingen ikke allene den rent demokratiske Synsmaade, men Forslagsstilleren, K. Magnus Falsen, gik saa ligefrem over til den, at han selv frasagde sig sit Adelskab. Naar man betænker, at hele den formuende højere norske Adel (Slægterne Wedel-Jarlsberg, Løvenskjold og Anker) havde sluttet sig til Oppositionen imod Prinsen, bliver dette Skridt mere forklarligt.

En anden § 109 i Udkastet, hvorefter den danske Kongelovs Arvefølge skulde gjælde for Norge, angik endnu mere direkte

Regentens Rettigheder, da den for Fremtiden betryggede Norges Forening med Danmark. Da Rigsforsamlingen derimod bestemte at Tronfølgen blot skulde være i Mandslinjen, bemærker Rée udtrykkelig at Prinsen misbilligede dette. Imidlertid maa denne Beslutning, ligesaavelsom den at det skulde bero paa Storthingets Samtykke om Norges Konge kunde modtage en fremmed Krone, ingenlunde betragtes som Bevis paa Uvilje imod en Gjenforening med Danmark paa frisindede Bestemmelser. Det foresloges vistnok, at det udtrykkelig skulde være Kongen forbudet at antage en anden Krone, men dette Forslag fik kuns 11 Stemmer for sig. Større var altsaa ikke Antallet af de Rigsdagsmænd, som ansaa en isoleret norsk Stat for et Gode! Majoriteten vilde kuns at enhver fremtidig Forening skulde hvile paa en konstitutionel Grundvold.

Alle vore Mindeskrifter vidne om at Samtidige opfattede K. Magnus Falsens Stilling paa Ejdsvold som ganske ministeriel. Aall bemærker: „F. var Prins Kristian Fredriks varmeste Tilhænger. Ingen var mere bekjendt end han med Prinsens høje Planer. Ingen besad i højere Grad Prinsens Fortrolighed. At rose Prinsens Færd og Karakter og kaste Skygge paa Prinsens høje Modstander i Naboriget (Karl Johan), derpaa anvendte han al sin Skarpsindighed.“

At disse Prinsens høje Planer ikke vare krigerske, maatte en Mand med K. Magnus Falsens historiske Blik allerede have kunnet indse førend Rigsforsamlingen traadte sammen. Thi netop nu var den belejligste Tid forsømt til ved Indfald i Sverige at svække det Angreb derfra, som ikke kunde udeblive, saasnart dets Kronprins vendte tilbage fra sit store Krigstog imod Napoleon. Alligevel maa K. Magnus Falsen saa aldeles have gaat ind paa denne hans udkaarne Fyrstes Anskuelse af de hensigtsmæssigste Midler, at hans første Skridt paa Ejdsvold var at foranledige en Beslutning, som i Grunden gav Kristian Fredrik en ganske uindskrænket og ukontrolleret Myndighed i alle Statens udvortes Anliggender. Anderledes kan man nemlig ikke udtyde det bekjendte Forslag strax ved Rigsforsamlingens Begyndelse, at den skulde beslutte sin Adskillelse, saasnart Konstitutionen var udarbejdet.

K. Magnus Falsens Motivering af denne Beslutuing var visseligen saa dunkel, at det derefter maatte blive umuligt for en uerfaren Forsamling at overskue alle dens Følger. Samtidige beskrive ogsaa den hele Forhandling som en Overraskelse. K. Magnus Falsen ytrede: „Her at ville trænge ind i Diplomatikens Irgange og bestemme Norges Forhold til fremmede Stater, vilde unægtelig være et ligesaa uendeligt som usikkert og jeg tror denne Forsamling aldeles uvedkommende(?!) Arbejde. — Og hvad Norges Forhold til andre Stater angaar, hvo af os bedømmer, hvo kjender, hvo kan bedømme og kjende dette? Have vi ikke seet, se vi ikke dagligen i et Nu de største politiske Omvæltninger foregaa?“ Det var dog først den 29de April at man paa Ejdsvold erfarede Paris's Kapitulation og Napoleons Fald. Hint mærkværdige Forslag blev derimod antaget den 19de April imod 55 Stemmer, idet Præsidenten gjorde Udslaget. Rigsforsamlingen, som altsaa strax adskiltes, da dens Værk skulde træde ud i Livet og Virkeligheden, afskar sig derved al Indflydelse paa Krigens Førelse. I de fleste Lande har man under farlige Krige fundet at National-Forsamlingens stadige Samvirken er af den yderste Vigtighed ikke blot til at oplive Modet hos Soldaterne, men især til at vedligeholde hos Borgerne Iveren til at gjøre Opoffrelser og til ideligen at styrke Regjeringens Magt ved den populære Stemme. Men Norge skulde, efter K. Magnus Falsens Forslag, under sin farlige Uafhængighedskrig ingen Nationalforsamling have; og det fik ingen. Den ny valgte Konge var altsaa udrustet med diktatorisk Myndighed.

Dette fulgte nu vistnok ligefrem af at Kongemagten var den eneste tilstedeværende Myndighed i Landet, dengang Fiendtlighederne begyndte. Men til Overflod blev det udtrykkeligen bestemt paa Ejdsvold, ogsaa efter K. Magnus Falsens Forslag af 13de Maj, at Regjeringen, indtil Storthinget første Gang skulde samles, nemlig til den 1ste Februar 1815, skulde have den mest udstrakte finansielle Myndighed til at sørge for Statens Udgifter, uden at der engang var opgjort noget ordentligt Budget. Navnligen skulde

Regjeringen kunne udgive Sedler til Bestridelse af Udgifterne, under Rigsforsamlingens Garanti (Ejdsvold-Garantien, som strax paa første Storthing foranledigede store Stridigheder og omsider blev brudt.)

Det kunde umuligt undgaa en saa skarpsindig Mands Opmærksomhed, som K. Magnus Falsen, at denne hans Politik var stik modsat de Erfaringer, man havde fra Frankrigs National-Forsamling, hvis Exempler ellers tjente ham som Forbillede og med hvilke han maatte være saa fortrolig. Derimod stemme disse Forslag fuldkommen med den Parliamentets Opløsning eller Prorogation, som sædvanligen plejer at finde Sted, naar Ministrene i England skulle faa fri Hænder til i Hemlighed og uforstyrrede af en ubelejlig Oppositions Indblanding, at pleje Underhandlinger med fremmede Magter.

Det synes altsaa heraf at fremgaa at K. Magnus Falsen, ligesaalidt som Prinsen (den nyvalgte Konge) stolede paa Vaabenmagt, men derimod hellere paa diplomatiske Underhandlinger til sine „høje Planers“ Udførelse. Om disse Planer giver Falsen et mærkeligt Indblik i et Skrift, han udgav før Fiendtlighedernes Udbrud, dateret 4 Juni 1814, under Titel „hvad har Norge at haabe, hvad har det at frygte af en Forbindelse med Sverige, og under hvilke Betingelser kan denne Forening være ønskelig.“ Han udtaler deri intet Nationalhad imod de Svenske eller nogen Uvilje imod en skandinavisk Forening i sig selv. Tvertimod foreslaar han til Stridens Løsning, at Karl den 13de skulde adoptere Kristian Fredrik, Norges Konge og Danmarks Tronarving som sin Søn. Dette Skrift, som nu er en literær Sjeldenhed, giver uden Tvivl, som forfattet strax efter Rigsforsamlingen, et saa tydeligt Indblik i dens Leders politiske Tanke, at det fortjener at gjengives i sine mærkeligste Træk:

„Betragter man da den Vending, de politiske Tildragelser i de sidste Tider have taget, ser man hen til, hvilke uhyre Strids-Masser der ere blevne satte i Bevægelse, for at udvide enkelte Stater paa alle de Øvriges Bekostning, — og lære de Tildragelser, der nærmest ligge for vore Øjne, os, at dette Udvidelses-

System endnu ikke er opgivet, saa kunde det synes, som om Tiden var forbi, da smaa Stater kunne bestaa ved egen Kraft; det kunde synes, som om tvende Stater, som Norge og Sverrig, der begge, hver for sig, ere smaa, maatte kunne forudse, at de i Tidens Længde vil blive et Rov for en mægtigere Fiende, der ikke vil undlade at udstrø og vedligeholde Uenigheds Sæd iblandt dem, og derved ødelægge den ene ved den anden; det kunde endelig, siger jeg, synes, som om den eneste Maade, det eneste Middel, disse Stater havde til at sikre sig imod Undergang, var en paa fælles Fordel og Sikkerhed grundet Forening, der vilde sætte dem i Stand til, kraftigen at værne om deres Frihed, og modstaa ethvert fiendtligt Angreb.

Hvad her er sagt, gjælder baade om Norge og Sverrig; det gjælder i langt større Grad om det sidste Land, fordi det ligger den befrygtende Fare saameget nærmere; for Norge vilde Foreningen have den umiskjendelige Fordeel, at det erholdt den længe savnede Fred tilbage; dets Sønner behøvede ikke længere at ligge borte fra Hus og Hjem for at dække vore Grændser; vore Skibe vilde maaske igjen kunne besejle Havet, og Landets Producter vilde da ej længere ligge unyttede.

Men, i hvor tillokkende, i hvor glimrende end dette Maleri er, saa er jeg dog overbevist om, at ingen retskaffen Normand nærer endog kun det fjerneste Ønske om Fred, naar denne skulde kjøbes ved Opofrelse af hans National-Charakter og Selvstændighed. — —

Skulde altsaa en Forening imellem Sverrig og Norge nogensinde kunne tænkes, saa maatte det være, for at disse Lande i politisk Henseende kunde erholde den fornødne Kraft, til i Tiden at modstaa ethvert udvortes Angreb. Men at denne Hensigt ikke opnaaedes ved en blodig Krig, hvori, — om ogsaa Sverrig tilsidst skulde sejre, — dette Land dog vilde yderst svækkes, og Norge rimeligvis ødelægges, dette er, saa forekommer det idetmindste mig, i og for sig selv indlysende nok. Skulde Hensigten opnaas, saa maatte Foreningen foregaa paa en Maade, som i lige Grad betryggede begge Nationer Nydelsen af alle deres borgerlige og politiske Rettigheder; den maatte være et Forbund imod fremmed Angreb, et Venskabs-Forhold, som, sikrende begge Nationer imod hinanden, tillige sikrede dem imod alle andre. –

Altsaa gives der da ingen Maade, hvorpaa Norge og Sverrig kunde blive forenede saaledes, at fælles Fordel og Sikkerhed derved kunde ansees betrygget?

Jo! end gives der maaske én, og ønsker Sverrig oprigtigen Foreningen, ønsker det den, for at sikres imod fremmed Indflydelse, for, samlet med det fri Norge, at vinde i intensiv Kraft, og ikke for at berige sig paa Norges Bekostning, eller for at kune tælle dette Land iblandt sine Provinsers Tal, hvi dvæler det da, hvi ser det ikke det Middel, der ene kan lede til Maalet?

Det fri Norske Folk har valgt sin forrige Statholder og Regent, Prins Christian Frederik til Konge; dets enstemmige Ønske kaldte ham paa Tronen, fordi det i ham saa en Descendent af sin gamle Kongestamme, hvis Egenskaber desuden fortrinligen udmærke ham fremfor Hoben af hans Ligemænd. Havde han end været udrustet med langt færre Egenskaber, man havde dog valgt ham, fordi han var den Eneste, som kunde forebygge Anarchi, Borgerkrig og Landets Undergang. Det Svenske Folk har nu kun at vælge ham til Tron-Følger, og Foreningen er sandsynligvis opnaaet. Enhver Hindring er bortryddet; Norge beholder sine Rettigheder, det frygter intet Indgreb i Samme, det ser da i den Svenske Nation et ædelt, tappert Broderfolk, med hvilket det gjerne deler Skjæbne, naar det ser sin Frihed trygget. Sverrig kan endnu mindre frygte for en saadan Forening; derfor borge i lige Grad dets egen Magt, Norges Constitution, og den Norske Konges Charakter. Det maatte frygte mere, naar dets nuværende Kronprins levnedes Tid til at udføre sine ærgjerrige Planer. Var han, i Følge Freds-Tractaten til Kiel, bleven Souverain i Norge, hvor længe mon han da havde tøvet, inden han med Norske Tropper havde kastet den Svenske, af ham allerede tilsidesatte, Constitution ganske over Ende?

Ønsker altsaa det Svenske Folk alvorlig en for begge Riger fordelagtig Forening, saa lad det gribe det Middel, der af sig selv frembyder sig! Gjør det ikke dette, saa er det et nyt Bevis paa, at det ikke er Sverriges Folk, men blot dets Regjering, som Foreningen ligger paa Hjertet, og denne kan da ikke have anden Hensigt, end at indlemme Norge i det Svenske Rige som en Provins. Det er da ikke det agtværdige Svenske Folk, det er den Svenske Regjering vi ville have at kjæmpe imod, og i denne Kamp, som gjælder vor Frihed, vor Ære, vor Selvstændighed, vor Existence, ville vi vide at bestaa, som det egner Norges ægte Sønner!

Eller skulde maaske den Svenske Nation anse det for mindre hæderfuldt, at regjeres af en Nordisk Prinds, end af en fransk Hærfører? Skulde vor Konges Charakteer og Vandel, i hvor meget de svenske Pamphlet-Skrivere end søge at sværte den, ikke altid udholde nok saa streng Prøve, som den svenske Kronprinses? Dog, herom kunde siges Meget, som ikke førte nærmere til Maalet. Ufejlbarlig fødtes vel, til denne Dag, Ingen; men at faa kronede Hoveder ville kunne taale Sammenligning med vor Konge, det tror jeg Ingen negter, som kjender ham.“

Dette Skrift har ikke blot almindelig historisk Interesse til at oplyse de Planer, som gjærede i en Omvæltningers Tid. Det forklarer naturligen hvorledes dets Forfatter siden med Varme kunde omfatte Foreningen med Sverige, efterat den, rigtignok under andre Personligheder end han havde tilsigtet, var bleven en erkjendt Nationalvilje.

Alligevel er Partiernes blinde Uretvished saa stor, at netop dette Skrift fra Juni 1814 om Nordens Forening, siden af Nationalbladet gjordes til Hoved-Ankeposten, for at overbevise K. Magnus Falsen om Inkonsekvens og Meningsskiften. Det indeholder nemlig ogsaa Angreb paa Karl Johans Politik, som maatte være naturlige nok i det Øjeblik, da han stod i Vaaben imod vort Land. Medens altsaa den Anskuelse maa forkastes, som man af Schinkel Bergman (8 D. S. 164) ser at de Svenske nærede, at K. Magnus Falsen var Hovedmand for et Parti, som af Norge vilde oprette en fuldkommen oberoende Stat, maa det tvertimod, efter de kuns 11 Stemmer, der udtrykkelig i Rigsforsamlingen udtalte sig for den norske Krones stedsevarende Isolering fra andre Landes, være tvivlsomt om en saadan Anskuelse af Fædrelandets Nytte og Magt dengang existerede hos nogen. En Tid, da Normænderne holdt paa at forhungre af Mangel paa Korn-Tilførsel, og da de forgjæves bankede paa udenlandske Kabinetters Døre, var sikkert ikke gunstig til at fremelske enten overdrevne Indbildninger om Landets Hjælpekilder eller til at bibringe forstandige Folk Forestillingen om Nytten af en Afstængning fra Forbindelse med Frænder.

Vi have seet at den, som ansaaes for Afsondret-Politikens egentlige Høvedsmand, var en gjennemført og stedse konsekvent Skandinav. K. Magnus Falsen sluttede sig ogsaa siden med ligesaa oprigtig Lojalitet til den svensk-norske Union, medens han dog med Varme afviste Nikolaj Wergelands Paastande om at Foreningen med Danmark havde været skadelig for Norge, saaat altsaa Normændenes gamle Nationalhad imod Sverige nu herefter skulde give Plads for et nyt, ligesaa grundløst, imod Danmark. Denne Vending fremtraadte vel efter 1814 først hos Nikolaj Wergeland, men man ser til Overflod af Justitiarius Berghs og G. Bloms senere Skrifter at en stærk Fordom imod Danmark maa have været herskende hos en stor Del af det Wedelske Parti. Jakob Aalls ædle Opfattelse af de nationale Forholde beviser at den ikke var det hos alle. Imidlertid maa denne Afvigelse i Dommen om den store Forandring som i 1814 foregik med Norges Skjæbne, have virket mægtigen til i de nærmest følgende Aar at hindre en Udsoning imellem de to under Krigen dannede Partier.

Naar imidlertid det ene af disse er bleven anseet for mere udelukkende norsk og for at have tilsigtet en mere afsondret norsk Uafhængighed end det andet, ere saavel udenlandske som indenlandske Betragtere væsentligen blevne vildledede af det overflødige Forraad af Nabo-Uvenskab og Misundelse, hvoraf saavel Skandinaviens som alle andre mindre Staters Saga bærer saa tydelige Vidnesbyrd. De fleste norske Skrifter om disse Begivenheder vidne om Uvilje enten imod Sverige eller imod Danmark. I Majoritetens (det Falsenske Partis) Taler viser sig ideligen Troen paa at en Forening med det svenske Folk, hvis Fiender vi havde været i Aarhundreder, maatte være det samme som Undertvingelse og Trældom. Gaa vi til Modpartiet, Grev Wedels Venner, finde vi vistnok, som hos „G. Blom: Norges Statsforandring i 1814,“ at de forestillede sig Foreningen med Danmark „unaturlig og skadelig for Norge“ (S. 89), at de ikke troede at „nogen Danskfødt burde tillægges Stemme i Norges Skjæbnes Afgjørelse“ (S. 112) og at de, da tvertimod mange Danske havde spillet en anseet Rolle paa Ejdsvold, beklagede „at de Danskfødte vare de mest exalterede Patrioter, saavel i som udenfor Forsamlingen“ (S. 160) Men ligesaa meget som de kunne have Ret i sin Forestilling, at Anti-Svenskerne vare Venner af en Forening med Danmark, ligesaavist har man deres eget, Anti-Danskernes, Erkjendelse for at de ansaa Foreningen med Sverige ikke blot for en Nødvendighed, men ogsaa for et Gode.

At der hos begge Partier, baade det antisvenske og antidanske, var en stærk norsk Nationalfølelse, blev almenvitterligt et Snes Aar senere, da Justitiarius Berghs historiske Opfatning gjorde et saa stort Indtryk paa den offentlige Mening, at de samme Mænd, som i 1814, efter G. Bloms Skildring, vare mistænkte for Lands-Forræderi, i Aarene 1830 ansaaes for de trofasteste Landværnsmænd for den norske Literaturs og Nationalitets selvstændige Udvikling.

Det var ganske naturligt at den tredje Forestilling, den skandinaviske, som K. Magnus Falsen hyldede, under Omvæltningen i 1814 mindst kom til Orde, fordi der var ingen offentlig Anledning til at udtale den. Den var dengang, som i Aarhundreder forhen, den upraktiske Fremtidstanke. Men der findes neppe nogen af Nordlandenes aandrige Mænd, for hvilken den virkelig har været fremmed.[1]

---

[1] Det Nationalhad, hvorom Nik. Wergelands Skrift om „Danmarks politiske Forbrydelser“ vidnede, gik tildels i Arv paa hans berømte Søn, Henrik W., som en stærk Fordom. Alligevel skrev Henrik Wergeland, et Aarstid efter Juli-

K. Magnus Falsen har i alle Fald ikke ladet Eftertiden i den Uvished om sin politiske Anskuelse i dette vigtige Emne, at hans i ovenanførte Skrift udtalte Tanke blot skulde have Hensyn til den da forestaaende Krig. I Maj 1817, da Tiderne vare blevne noksom rolige og Striden afgjort, erklærede han, i et Modskrift imod Nik. Wergelands antidanske Smædeskrift: „at han delte det paa Ejdsvold af en anden Repræsentant udtalte Ønske at hele Norden maatte blive forenet.“ Derimod fralægger han sig nu al Stræben efter at bevirke en Fornyelse af Forbindelsen med Danmark allene.

Uagtet han ikke videre betegner den Mand, til hvilken han sigter, tør det dog være rimeligt at han mener den grundærlige Sorenskriver Korens Forslag til en Konstitution af 15de April 1814, hvori det heder: „Saalænge ej Norden bliver forenet under et Overhoved, kunne vi, efter Sveriges Konges forlængst lagte Plan, neppe vente ene mere at undgaa blodige Krige og allehaande Intriger til vor Svækkelse og Undergang. — Følgelig bør vi ikke uoverlagt lægge vor Regent Hindringer i Vejen for tillige at kunne være et andet Riges Overhoved. En stor Forandring synes snart at forestaa vort Naborige (thi Uretfærdigheder have gjerne Omvæltninger til Følge) da og ikke før, kan en Forening under vor nuværende Regent tænkes mulig og i Tiden ifølge Arveret med Danmark, hvilket alt Gud give uden altfor blødende Saar for Menneskeslægten.“

Revolutionen og efter at han havde i Stockholm sluttet Bekjendtskab med flere af Sveriges liberale Forfattere, et Digt om Skandinaviens Forening under Titel: *Trinitas Gothorum*, Stormmæle til Gustaf Hjerta. Hans Fader forhindrede dets Trykning og Udgiveren af hans Værker har ikke optaget det i sin vidtløftige Samling. Med Hensyn til poetisk Karakter falder det sammen med Digtningerne fra Forfatterens tidligste Periode, saa at dets Værd vil blive Gjenstand for ligesaamegen Tvist som disses, uagtet Forfatteren selv har sat saa megen Pris paa det, at han har gjort en omhyggelig egenhændig Afskrift deraf. Men da Henrik Wergeland har havt saa stor Indflydelse paa Dannelsen af sit Folks offentlige Mening, bør hans politiske Opfattelse af de nordiske Forhold være bekjendt, om der end skulde findes dem, som ikke ville erkjende at den kan forenes med hans literære Virksomhed forøvrigt.

Sporene af Kristian Fredriks egen Deltagelse i disse Bestræbelser eller Ønsker for at bevirke en stor Forandring i Naboriget, ere naturligvis med Omhyggelighed udslettede og tilintetgjorte, efterat de fuldstændigen mislykkedes. Alligevel ere de opbevarede i Samtidiges tro Erindring. Jakob Aall havde den 23de April en Audiens hos Prins Regenten, hvis Samtale han bevidner at han strax nedskrev i sin Dagbog. Prinsen ytrede deri til J. Aall, som han vel maatte vide ikke hørte til hans varme Tilhængere, sit Haab om at blive valgt til svensk Tronfølger, dersom noget tilstødte Karl Johan. (Aalls Erindr. 3 D. S. 94). De for Historien i den sidste Tid aabnede rige Skatter fra de svenske Arkiver oplyse om det rimeligvis vigtigste Skridt, som den norske Styrelse gjorde for at dette Haab skulde blive til Virkelighed.

Det var Grev Schmettaus Sendelse fra Kristian Fredrik til Karl den 13de. Foruden denne Mands Stilling som kommanderende General og dansk-tysk Adelsmand, havde han ogsaa ved Krigstjeneste i den franske Hær i Syvaarskrigen erhvervet sig Egenskaber, som maatte vække Agtelse ved Sveriges krigerske og aristokratiske Hof. Oldingen havde ogsaa endnu bevaret den Ungdommens Aandsfriskhed, hvorpaa han endog senere i dette Aar, ved den svenske Oberst Ecks Forsøg paa at udvide de ved Konventionen i Mos erhvervede Rettigheder, fik Anledning til at give Beviser. Men det gik den norske Regjerings Gesant til Stockholm ligesom dem til London. De erkjendtes ikke som saadanne. De fik altsaa ikke Foretræde hos nogen Konge og saaledes ingen Anledning til at vise nogen Dygtighed. Men dette var netop Hovedsagen, hvorom der tvistedes, enten det som var foregaaet i Norge skulde anses som lovligt og altsaa den der oprettede Regjering nyde en erkjendt Styrelses Rettigheder, eller det skulde betragtes som Oprør af Personer, der ikke havde Ret til at handle, som de havde gjort. Af denne Grund maa det vel anses for uklogt af en ny og tvivlsom Styrelse at afsende saa højtstaaende Sendebud til fremmede Hoffer som Schmettau og Ankerne. Deres Rejse faar nødvendigvis en Højtidelighed og en Offentlighed, som strax fremkalder en afgjørende

Erklæring. Men dersom denne bliver et Afslag om at modtage Afsendingen, virker det nedstemmende paa Folket hjemme. Det var saaledes ikke et ringe Nederlag for Frankfurter-Parliamentets Planer i 1848, da Regjeringen i Paris nægtede at modtage dets Gesant. Man har derfor sét at de, som have mere Øvelse i at lede Folkebevægelser, have ladet sig nøje med for det første at føle sig for hos Naboerne ved Udsendelsen af hemlige og halverkjendte Fuldmægtiger. Deres Vanheld, som da benægtes og skjules, kan altsaa ikke foranledige nogen offentlig Beskjæmmelse for den Styrelse, i hvis Erinde de rejse.

Det lykkedes rigtignok at holde Schmettaus uheldige Erinde saa hemligt i Norge, at Jak. Aall ikke engang har faaet det at vide. Vi kjende det endnu kun af de svenske Beretninger.

I Handlingar ur v. Brinckmanska Arkivet. Örebro 1859, findes et Brev fra den berømte Hans Järta dat. 4de Febr. 1814:

H. J. udtaler heri „den på flera sammanlagda underrättelser grundade åsigt at prins Kristian ej blott sedan en längre tid förehaft planen at bringa Norge under sin styrelse, utan äfven smickrat sig sjelf och sitt anhang med den orimliga tanken, att han skulle genom engelskt biträde kunna förena med Norge Sverige, hvars kronprins man framstält som en blott ärelysten krigare och af de allierade endast nytjad såsom et verktyg. I Norge sättes den nordiska prinsen af gamla Oldenborgiska stammen i opposition mot den franska. Det uppdrag som prinsen velat gifva den nordanfjälls kommanderande generalen grefve Schmettow torde hafva varit at proponera Kongl. Maj. at forklara prins Kristian för sin efterträdare. Grefve Schmettow hade gjort sig färdig att resa, betingat rum i Rörås och förmodligen ärnat taga vägen häröfver (Falun).“

Det var først den 5te Febr. at Prinsen ankom til Trondhjem. Planen med Schmettaus Underhandling, hvorom Järta allerede den 4de i Falun havde hørt saa fuldstændig Besked, maa altsaa have været udkastet førend Efterretningen om Kieler-Traktaten ankom til Norge. Den er muligens besluttet samtidig med Forsøget til i Dec. eller Januar at lade sig udraabe til Regent af de i Kristiania i Anledning af Banksagen samlede indflydelsesrigeste Normænd.

Men ligesom Udraabelsen til Regent da maatte udsættes, saaledes foregik ikke Schmettaus Sendelse førend en Maaned sildigere. Han tog da ikke Vejen til Stockholm over Falun men over Strømstad. Imidlertid fandt Udsendingen her i den der kommanderende General, Grev Essen, en ligesaa afgjort Modstander, som han i Dalarne vilde have mødt i Järta.

De Forklaringer, Essen har afgivet om sit Møde med Schmettau den 5 og 6 Mars i Strømstad, ere først berettede i Wielselgrens: Essen. Malmø 1855. Essen antog at det var den norske Regents Hensigt med denne Underhandling at faa Karl den 13des Samtykke til en saadan Ordning; „at Kristian Fredrik skulde faa Skandinaviens tre Kroner paa sit Hoved,“ idet S. erklærede at den svenske Kronprins var den væsentligste Hindring imod Foreningen. Ja det antydedes endog at denne Forening, dersom Sverige gik ind paa den, snart kunde indtræde. Fredrik den sjette var ikke uvillig til at nedlægge den danske Krone; det var med en saadan Hensigt at han ved Kielerfreden havde forbeholdt sig Laurviks Grevskab som Privat-Ejendom.

Samtidig dermed havde Essen hørt at man ventede at kunne affinde sig med Karl Johan ved en frivillig Overenskomst, ja at Rygterne i Kjøbenhavn endog bestemtere nævnte en Fyrsteværdighed i Tyskland eller Polen som hans Belønning for at afstaa sine Rettigheder: alt Eventyr, som i hin de bratstyrtende Omskiftelsers Tid, gik i prosaisk Fuldbyrdelse med Hertugdømmerne Leuchtenberg og Reichstadt, som bleve Prins Eugens og Napoleon den andens Erstatning for Italiens og Frankrigs Kroner.

Overenstemmende dermed, men tildels fuldstændigere, er Skildringen af denne Underhandling i 8de Del af de Bergman-Schinkelske „Minnen ur Sveriges nyare Historia“ 1856. Kristian Fredriks Begivenheder indledes her med den Beretning at „det beröm, man då i hela Norden slösade paa prins Kristian, år 1810 gifvit honom några röster för tronföljden i Sverige, en hyllning den konungen af Danmark förgäfves eftersträfvat.“ (S. 31).

Mindeskriverens Forklaring af denne for Skandinaviens Fremtid saa særdeles vigtige Begivenhed er dog neppe den sandsynligste. At Kongen af Danmark ved dette sidste svenske Tronfølger-Valg ikke fik nogen Stemmer, var ganske vist en Følge af hans Uklogskab og af den derved i Sverige rodfæstede Mening, at han i Dygtighed til at styre et Land under saa vanskelige Forhold, ikke havde synderlige Fortrin for den nylig afsatte Gustav den fjerde. Men den dertil knyttede Antagelse, at det alene var formedelst sine personlige Egenskaber at Kristian Fredrik fik nogle Stemmer, indeholder en fuldstændig Forglemmelse af det hos hele det svenske Folk, eller i det mindste hos Hæren og Revolutionens Ledere raadende Ønske, at erhverve Norge eller at gjenknytte en skandinavisk Forening. Siden Fredrik den 6tes uheldige Personlighed gjorde det utilraadeligt at opnaa dette Maal paa den korteste og simpleste Vej ved hans Udkaarelse til Tronfølger, havde man i 1809 valgt det eventyrligere Middel at vælge Kristian August, om hvis Magt over de Norske man i Sverige havde ligesaa overdrevne Begreber, som om de Norskes Uvilje imod Danmark. Da alle de Forhaabninger, der knyttede sig til Kristian August, havde fundet en saa brat Ende, vilde intet været naturligere end at dette i Sverige raadende skandinaviske Parti havde udkaaret den danske Tronfølger, ikke formedelst hans store Egenskaber, men blot formedelst hans store Stilling. Men her var den uovervindelige Vanskelighed, at denne Stilling var tvivlsom. Flere Tilfælde kunde bevirke, at Kristian Fredrik ikke blev Konge i Danmark. Usikkerheden om den danske Tronfølge maatte altsaa have til Følge at Kongen og hans Arving bleve hinandens Rivaler og derved begge modarbejdede sit Huses Ophøjelse.

Idet de fire Aar, som vare forløbne imellem 1810 og 1814, havde forstærket Sandsynligheden af at Kristian Fredrik virkelig skulde komme til at bestige den danske Trone, maatte de altsaa forøge hans Forhaabninger om at det skandinaviske Parti i Sverige vilde anse hans Ophøjelse til Svensk Kronprins gavnligere i 1814 end i 1810. Den svenske Forfatter tilføjer (S. 49), at „man räknade vidare på ett i Sverige föregifvet aristokratiskt parti, i

hvars ögon Kronprinsens person och hans politiska system antogos vara lika opopulära; man trodde sig äfven kunna räkna på de förbundne suveränernas hemliga ovilja för honom, på hans egen frånvaro långt bort från sitt nya fäderneslands på en krigsskådeplats, hvarest tusen osäkra öden omgåfvo honom.“ —

„För att utforska tänkesättet i Stockholm och anställa ett första försök beslöts, att prins Kristian skulle med ett bref till konungen af Sverige affärda en underhandlare, under förevänding att tillkännegifva norska folkets beslut att förklara sig fritt och at prinsen hade antaget titelen regent.“

Da Underhandleren skulde rejse igjennem det svenske Hovedkvarter, maatte han vinde for sig Armeens berømte Øverstkommanderende, Grev Essen, inden han kunde faa Lejlighed til at virke paa Karl 13de. Medens Schmettau da indfandt sig i Strømstad den 5te Mars hos Essen, begav Prins Kristian Fredrik sig til Hafslund, i Haab om at den svenske Overbefalende skulde være at formaa til et Sammentræde med ham.

Schmettau ytrede nu den 6te Mars til Essen (S. 51):

„Sveriges afsigt är att vinna en förening med Norge! Nåväl, detta mål kan erhållas utan svärdsegg och medlet är lätt! I stället för en mördande och oviss kampanj, som skall kosta blod och millioner, skulle ni förena med edert land icke allenast Norge utan också danska kronan. Den urgamla skandinaviska monarkien skulle lätt åter uppstå i sin forna glans. Ni skulle förena alla partier, ty sådana finnas lika väl i Sverige som i Norge. Det finnes till och med en temligen betydlig fraction hos oss, hvilken föredrager föreningen med Sverige, och grefve Wedel Jarlsberg står i spetsen för detta parti; men han går ej samma väg som prins Kristian. Denne prins förenar med vackra egenskaper och en uphöjd karakter de bästa böjelser för Sverige och en djup vördnad för eders suveräns person. H. Maj. skulle hos honom finna en uppriktig tillgifvenhet og et stöd under sin regering. Eder kronprins är utan tvifvel en krigare af första ordningen; men han är icke legitim furste. Välj prins Kristian til svensk tronföljare, och de begge kronorne skulle blifva förenade.“

Grev Essen afbrød denne Underhandling med Fasthed og besvarede den med grovkornet soldatisk Vittighed eller Haan.

„Då Essen bestämd vägrade att låta honom afresa till Stockholm, inskränkte sig grefve Schmettau att begära, det grefve Essen ville åtaga sig att befordra ett bref från prins Kristian till konungen af Sverige, hvartill Essen icke nekade, såvida detta bref åtföljdes af en öppen afskrift.“

Uagtet dette haanlige Afslag, tilføjes det: att prins Kristians hopp om tronföljden letat sig väg inom svenska lägret — och man trodde sig ega skäl att vara uppmärksam på tonen inom arméen.“

Den 24de Mars sagde Karl Johan i sit Hovedkvarter Lüttich til Feltmarskalk Stedingk: „Kungen (Karl 13de) tillskrifver mig att besynnerliga rykten äro gängse i Stockholm. Man tror der föga på min återkomst och anar at utomordentliga öden vänta mig i Frankrike.“ „Jag känner dett“, afbröt fältmarskalken; „arméen sjelf har blifvit oroad deröfver, och jag vet ej hvad den skal tänka derom.“ Karl Johan havde om den norske Regents Planer erholdt Breve baade fra Essen og fra Overstatholderen Grev Mørner samt fra Statsministeren Grev Engestrøm.

Det er rimeligt at Schmettau i en saadan Sendelse har medført Breve til Karl den 13de, som det ikke kunde være Tale om at afsende i en aaben Afskrift. Men endog den officielle Skrivelse til Karl 13de, som Regenten lod oplæse paa Ejdsvold for Repræsentanterne og som derpaa blev trykt, tyder hen paa at Essens Opfatning er rigtig. Kristian Fredrik ytrer deri: „At en tvungen Forening kun vilde bringe uberegnelige Ulykker, saavel over Norge som Sverige — Gid en evig Fred og det nøjeste Forbund befæste det gjensidige Forhold imellem Norge og Sverige. De samme vise Grundsætninger skulle besjæle os! Aldrig kan Norge ville vinde Land fra Sverige, men det kan beskytte dets vestlige Grænse.“ Thi ligesom her en tvungen skandinavisk Forening fremstilles som en Ulykke, synes det klart at Regenten i de stærkeste Udtryk, som det diplomatiske Sprog kan bruge, anbefaler en frivillig (dynastisk) Forbindelse.

Den nærværende Slægt, som er opdragen i en fredelig konservativ Tid, da den ringeste territoriale Forandring af Europas Landkart vakte uendelige Skriverier, som tilsidst endte i at Folkeslagenes Ønsker erkjendtes for at være uudførbare, kan neppe begribe saa dristige Planer. Men den Prins, hos hvem de opstode, var 28 Aar gammel og han havde Udsigt til ellers at tabe, hvad han ansaa for sin lovlige Arv. Disse Ønsker næredes i en Tid, da Dynastiernes Fald og Rigernes Kulkastelse havde vant Verden til at tænke sig større Omskiftelser end de arabiske Eventyr, som ganske naturlige.

Det er af Koncepterne til flere af den norske Styrelses Kungjørelser, som indeholde Rettelser med Prins Kristians egen Haand, klart, at han i deres Forfattelse havde en væsentlig Del, eller at nogle af dem vare skrevne af ham. At de vidne om mere end sædvanlig Veltalenhed og Dannelse, er almindelig erkjendt. Imidlertid bleve disse Regentens diplomatiske Brevskaber afsendte paa denne ligefremme Maade, der foranledigede at de ikke naade sit Bestemmelsested. Maaske bør dette dog ikke betragtes som Beviser paa Ynglingens Uerfarenhed, men hellere som en Følge af at han erindrede sig sin fyrstelige Stand og trode, at han ikke kunde tilsidesætte dens Fremtrædelses-Former, uden med det samme at erkjende, at hans nuværende Færd ikke længer var kongelig.

At Prinsens høje Planer saa aldeles strandede, var dog ikke at tilskrive enten denne Omstændighed eller nogen anden enkelt Fejl. Hans og Norges Skjæbne afhang af Tids-Omstændighederne og af hans Modstander, Karl Johans, politiske Overlegenhed. Blandt disse Fortrin maa ikke sættes lavest Karl Johans uimodstaalige Gave til at indtage Folk for sig, hvorpaa hans hele Skjæbne var et stort Vidnesbyrd. At tvende saa udmærkede Statsmænd som Hans Järta og Grev Essen ved denne Lejlighed, under hans Fravær, holdt ved hans Person og Rettigheder, gjorde strax Modstandernes Planer ganske til intet. Ingen Behændighed i at knytte politiske Intriger kunde have afvendt et Resultat, som blev vundet ved Sveriges Deltagelse under en saa ansét General i den vigtigste Krig, Europa har ført.

Disse mislykkede Underhandlinger have dog en større historisk Interesse end de utallige Planer, som lægges, og som, naar de slet ikke træde ud i Livet, kuns blive at anse for Luftkasteller. Thi naar en Mands vigtigste Handlinger frembyde noget særegent uforklarligt, maa man, for at finde deres Motiv, udforske hans Hensigter, hvad enten disse bleve opnaade eller ikke.

Der ere netop blandt den norske Regents skjæbnesvangre Handlinger nogle, som afvige fra andre Personligheders i lignende Stilling. Det er nemlig sikkert, at han havde en væsentlig Del i at Ejdsvolds-Grundloven blev saa demokratisk som den er.

Det var nemlig af egen selvtiltagen Magtfuldkommenhed at Regenten i sine Kungjørelser af 19de Febr. 1814 fastsatte Valgmaaden for den af ham sammenkaldte konstituerende Rigsforsamsamling. De Grundsætninger, hvorefter denne Forsamling skulde vælges, vare ikke afhandlede eller diskuterede i noget Folke-Møde, som kunde lægge Baand paa Prinsens Vilje. De udgik fra hans Kabinet, uden at Almenheden forud havde en Anelse om dem. Alligevel afhang det af disse Bestemmelser enten Ejdsvoldsthinget skulde komme til at repræsentere enten det norske Samfunds øverste, mellemste eller nederste Lag.

Prinsens Valgregler vare følgende: hvert Amt skulde sende tre Repræsentanter, men af disse skulde mindst én være af Bondestanden. Mandals Amt benyttede sig af sin Valgfrihed til at sende tre Bønder, og nogle Amter udvalgte to, men mindst én maatte hvert Distrikt sende. Af Armeen og Flaaden skulde hver Afdeling udkaare Repræsentanter, bestaaende af ligemange Befalingsmænd og Menige (Soldater eller Matroser).

Saavel G. Bloms Skrift som de svenske Memoirer skildre udførligen hvilket Misnøje disse Bestemmelser vakte hos Grev Wedels Venner. Man kunde ogsaa tænke sig, at de kuns vare myntede paa at modvirke den Opposition, som Regenten ventede og virkelig fandt hos Norges Rigmænd og største Godsejere. Imidlertid er det klart at det var disse Valg-Regler, som væsentligen paatrykte Ejdsvold-Forsamlingen dens demokratiske Præg. Stemningen i Norge var dengang saa gunstig for de højere staaende i Samfundet, at der ikke blev Spørsmaal om at udelukke nogen af dem fra Valg, uagtet Pressen havde søgt at gjøre dem mistænkte som Forrædere. De allerfleste Amter indskrænkede sig til efter Ordre kuns at vælge én Gaardbruger. Om ikke flere Amter vilde have undladt at vælge nogen saadan, hvis Paalægget havde været borte, kan man neppe nu afgjøre. Men mærkes bør det dog, at den eneste af Rigsforsamlingens Gaardbrugere, som siden spillede nogen Rolle paa Storthinget var Tejs Lundegaard. Af alle de øvrige regnes neppe mere end fire, som siden have været valgte til noget Storthing, og det kuns til ét:[1] vistnok en Følge af at Gaardbrugerstandens Medlemmer indtil den Tid ingen Anledning havde havt til at gjøre sig bemærkede. Men netop dette samme vilde ogsaa rimeligvis ved det første Valg have gjort det vanskeligt at mange af dem skulde faat de fleste Stemmer af det aldeles uforberedte Folk.

Man erkjender let hvorledes denne Fremgangsmaade stikker af imod andre Regenters Omsorg for at den konstituerende Forsamling fornemmelig skal komme til at repræsentere de rigeste Klasser i Samfundet. Derimod har den visseligen et Sidestykke i den svenske Konstitution, som sikkrer Bondestanden en fjerde Del af Folkets Repræsentation.

Ifølge den tilstedeværende General-Auditør Berghs Fremstilling[2], skulde disse vigtige Beslutninger være fattede med en mærkelig Hurtighed og saagodt som ene og allene være Prins Kristians eget Værk. Det berettes nemlig at han endnu den 16de Februar, da Notabel-Forsamlingen paa Ejdsvold samledes, nærede den Beslutning at lade sig udraabe til Arve-Konge, uden at sammenkalde nogen National-Forsamling. Men da han paa denne Dags Aften (efter Kl. 5) overbevistes af de Forsamlede om Nødvendigheden af dette Skridt, skal han om Natten have udarbejdet alle de til Regentskabets Antagelse og til Rigsforsamlingens Udkaarelse fornødne Kungjørelser, hvilke han da (i Udkast?) forelæste Notablerne den 17de Februar Kl. 12 Middag, og som ere udfærdigede og daterede den 19de Februar. Da K. Magnus Falsen ikke var kaldet til dette Møde, kan han heller ikke have havt nogen Andel i Kungjørelserne.

---

[1] Bernt Moe Om Ejdsvolds-Repræsentanter.

[2] Blom Side 96.

Vor Historie savner vel endnu Meddelelser fra nogen af dem, som i de engeste Forhold vare Prinsens Raadgivere. Vi kunne altsaa ikke afgjøre hvem Initiativet for hans Beslutning tilkommer. Vi se med Forundring Resultater, som meget afvige fra hvad der har været den herskende Mening blandt Norges højtstaaende Mænd siden, og som vi altsaa ikke gjætningsvis kunne tilskrive nogen at vore højere Embedsmænd. Under enhver Omstændighed synes den Øjeblikkelighed, hvormed alle de vidtløftige og indholdstunge Kungjørelser om Regentskabet se Lyset, at bevise at noget lignende i længere Tid har været afhandlet i Prinsens fortroligste Kabinet. Maaske ere de Aktstykker, som skulde have ledsaget den oktrojerede Grundlov, ifald Prinsen var bleven udraabt til Konge, nu kuns blevne omarbejdede i Anledning af at han antog Titelen Regent.

Angaaende Rigsforsamlingens Forhandlinger, er det klart at det Falsen-Adlerske Udkast baade maatte være Grundlaget for Konstitutionen og at det viste sig at være mere frisindet end Majoriteten ønskede. Istedetfor at de konstituerende Forsamlinger i andre Lande have fordret og tildels erhvervet sig flere Rettigheder end Regjeringen i sit officielle Udkast havde tiltænkt dem, ser man altsaa paa Ejdsvold den Særegenhed, at det er Forsamlingen som i flere Punkter korter af.

Konstituenternes Stemmegivning beviser altsaa at det ikke havde været „den odelsbaarne Prins“ nødvendigt at gjøre dem saa store Tilbud af Friheder, blot for at blive valgt til Konge i Norge.

Men at denne Evropas i lang Tid liberaleste Grundlov ogsaa havde Hensyn til større Planer, antydes temlig klart derved at den blev Grev Essen tilstillet den 18de Juni af General Staffeldt.[1] De Styrende i Norge maa altsaa have smigret sig med at den skulde kunne ytre nogen Indflydelse paa Stemningen i Sverige.

Det maatte være Kristian Fredrik saavelsom K. Magnus Fal-

---

[1] Wieselgreens Essen S. 215.

sen altfor bekjendt at det var en uklog Ytring af Fredrik 6tes absolutistiske Grundsætninger, som havde forskjærset for ham der store Lejlighed, han havde til Nordlandenes Forening i 1809 eller 1810 ved det svenske Tronfølger-Valg. Dersom det nu kom an paa at Danmarks Tronfølger, Prins Kristian Fredrik, vilde give Verden et Pant paa at han ikke delte sin Forgjængers forældede Regjerings-Grundsætninger, var naturligvis en ligefrem Godkjendelse af en saa liberal Statsform som den Ejdsvoldske, en usvigelig Garanti for Frisind. Mere kunde ikke det fremadskridende Parti i Sverige ønske. Heller ikke behøvede det aristokratiske Parti i Sverige at frygte Udkastet. Det vilde jo have en personlig Adel for Norge. Det kunde altsaa ikke indeholde nogen Protest imod en arvelig Adel i Sverige. At Rigsforsamlingen siden forbød Oprettelsen af norsk Adel, laa ikke i det oprindelige Udkast og kunde ikke binde Kongen i andre end norske Forholde. At K. Magnus Falsen, henreven af sin Karakters Varme, lig sine franske Forgjængere under Revolutionens ædle og højmodige Opblusselser, havde nedlagt eller fraskrevet sig sit eget Adelskab, havde i Sveriges Historie havt et Forbillede i Hans Jærta og hans Menings-Frænder.

I alle disse sine politiske Ideer fandt K. Magnus Falsen en afgjort Modstander i Grev Wedel Jarlsberg og hans Parti. Var den Første Prins Kristians Fredriks Beundrer, maatte Grev Wedel Jarlsberg næsten betragtes som hans personlige Uven. Derimod havde han med Adlersparres svenske Parti, fra Kristian Augusts Valg af, knyttet Venskabs-Forbindelser, som siden vare gaade over paa den ny svenske Kronprins, Karl Johan. Grev Wedel og hans Parti saa derfor i Prins Kristian kuns en Hindring for det heldige Udfald af deres Underhandlinger om en fredelig Forening med Sverige. Kun paa Erkjendelsen af Karl Johans Tronfølge troede de at Norges Fremtid skulde bygges. Idet de vilde føje sig efter Stormagternes Bestemmelse om Norges Skjæbne, betragtedes Prinsens Opposition som en personlig Ærgjærrighed, skadelig for Landet.

At dette Spørsmaal om den tilkommende Kronprinses eller

Konges Person virkelig, som Schmettau paastod, stod i fremste Rum for Partierne paa Ejdsvold, viste noksom Forsamlingens mærkelige Grundlovs § „at Kongen altid skal have bekjendt sig til den evangeliske Religion“. Thi dette Forslag, som saa ivrigen forsvaredes af Præsten Rein og heftigen bestredes af Grev Wedel og N. Wergeland, var naturligvis intet andet end et parliamentarisk Sejrsraab mod den slagne svensksindede Minoritet, idet der kastedes en Skygge paa den udenlandske Tron-Kandidat. Man tør nemlig neppe tro at nogen kan have været naiv nok til at indbilde sig at en saadan Lovbestemmelse, naar Afgjørelsen tilslut maatte bero paa Styrke og Feltherre-Talent, kunde gjøre nogen Nytte.

Forsaavidt var det en rigtig Takt at Samtiden i 1814 benævnte det ene af vore Partier det svensk-sindede. I Enlighed dermed skulde det andet være kaldet dansksindet. Thi Patrioter vare de, efter sin egen Opfatning, sikkerlig begge. Henrik Wergelands Sammenligning med den franske National-Forsamlings Gironde og Bjerg, røber ligesaameget en Mistydning af de franske som af de norske Forholde.

Thi det fremgaar af hele Forhandlingen om Grundloven, at ingen af de vigtigste Grundsætninger om Forholdet imellem Folk og Konge, vakte paa noget nær den Lidenskabelighed, som den fjerneste Hentydning til hine skandinaviske Forholde. Om de konstitutionelle Teorier herskede blandt de fleste Medlemmer den Uskyld, som er en Følge af manglende Erfaring om hvorledes det foreslaaede vilde tage sig ud, naar det skulde komme til Udførelse. Det hender derfor sædvanligen, naar nogen Lovkyndig vil raadspørge Rigsforsamlingens Forhandlinger, at han finder dem ganske tause om endog de vigtigste Sager, fordi de Spørsmaale, som nu vække den bitreste Splid, ere blevne afgjorte enstemmigen og uden nogen Betænkelighed.

Men ganske anderledes gik det, ifølge de Tilstedeværendes Dagbøger, til paa Ejdsvold saa snart Naboforholdene ved den letteste Antydning kom paa Bane. Dette viste sig da at være brændende Sager, der strax vakte Lidenskabens og Fordommens hele Glød. Det var tillige det store praktiske Spørsmaal, som strax skulde afgjøres med Sværdet.

Dog kan det ikke negtes at der imellem K. Magnus Falsens og Grev Wedel-Jarlsbergs hele Stilling og Karakter var en Modsætning, som maatte indvirke paa deres politiske Grundsætninger. Den førstes Adelsslægt var saa fattig paa Gods og rig paa Talenter, at hans naturligste Rolle blev kuns at vurdere sin Byrd, forsaavidt som den gav ham en storartet Lejlighed til en højmodig Opofrelse. Grev Wedel Jarlsberg og nogle af hans Slægtninger og Venner, vare maaske i Forhold til det øvrige norske Folk og paa Grund af deres ringe Antal, det Aristokrati, som inden sit Land stod allerhøjest i hele Europa. Man kjendte nøje dertil i Sverige, men dets Statsmænd gjorde sig et ganske fejlagtigt Begreb om et Par saadanne enkeltstaaende Adelsætters Betydning i et Samfund, dengang de tiltroede dem Evne til at kunne omforme sit Fædrelands Stilling. Den Virkning, som den norske Adels isoleret-fyrstelige Stilling havde udøvet paa Folkemeningen kom derimod i modsat Retning for Dagen strax efter, dengang de fire første af vore Lovstiftninger, alle med samme Ihærdighed, dreve paa Adelens Afskaffelse. Man betragtede dengang denne rige Godsejer-Adel som udenlandsk af Byrd og af Tænkemaade. Derimod smeltede den danske Embedsstand umærkeligen og uden Avind eller Fordom sammen med den norske. Der fandtes blandt dem flere, hvis aandelige Dannelse, som K. Magnus Falsens, var paavirket af franske Forbilleder og som altsaa viste sig demokratiske. Grev Wedel Jarlsberg havde derimod nydt en udmærket engelsk Opdragelse. Af alt dette fulgte, at han og hans Venner maatte, i Forhold til K. Magnus Falsen, optræde som Konservative, skjønt vistnok med en meget frisindet Farve.

Man ser imidlertid af dette Partis vigtigste Skrifter at det paa Ejdsvold og tildels endog ved det overordentlige Storthing i Kristiania, befandt sig i en saa afgjort Minoritet og var, efter sin egen Forestilling, saa terroriseret af Modpartiets Overmagt og Heftighed, at det kuns lidet foretog sig. Dets „tause Opposition“.

fik derved ligesaa liden Indflydelse paa vor Grundlovs Tilblivelse som Grev Wedels engelske Mønstere.

Der er endog Grund til at tro at det Wedelske Partis skandinaviske Politik i en ikke ringe Grad bestod i det Slags Konservatisme, som sædvanligvis bringer rige Mænd til at vælge den Udvej, der lader sig betræde med mindst Opofrelse, uden at man saa nøje tager Hensyn til det Maal, hvorhen den leder. Om Høvdingen selv, Grev Wedel Jarlsberg, er det tydeligt nok at han følte en større Forkjærlighed for Sveriges politiske Udvikling og Samfundsforholde end for Danmarks. Men der findes ikke en eneste af Partiet udenfor ham, (ikke engang hans Svigerfader P. Anker) som derpaa har afgivet noget lignende for Historien utvetydigt Bevis. Hvad hans Ven, Jakob Aall, angaar, bærer hans hele Liv et saa afgjort Præg af Kjærlighed til Danmark, at man ikke kan være i Tvivl om at for ham fremstillede sig Foreningen med Sverige kuns derfor ønskelig, fordi den var nødvendig. Han indsaa at den ikke kunde afvendes uden Opofrelser, som han neppe ansaa noget politisk Maal at være værd. J. Aalls menneskevenlige Karakter var visselig ude af Stand til at føle Nationalhad imod Sverige. Han formaade ikke engang at begribe at hans Landsmænd følte det. Men desmere fulgte det ogsaa af hans Individualitet at han elskede Danmark.

Uden at ville dømme om de andre Mænds Synsmaade inden det Wedelske Parti, som ikke have ytret sig offentlig, er det klart at de politiske Ulykker, som i Krigens Aar havde hjemsøgt Norge, næsten alle kunde udledes fra at Norge havde været adskilt fra Sverige, og saaledes nu, ligesom ofte før, kom i Krig med den Nabo, der kunde tilføje os den største Skade. At benævne disse Ulykker, der havde gjentaget sig i Aarhundreder, skadelige Virkninger af Forbindelsen med Danmark, er en Forvexling, som man skulde tro var umulig, dersom man ikke havde sét den halve Literatur opfyldt deraf.

At Jakob Aall og de flere, som delte hans Stemning, alligevel heller sluttede sig til Grev Wedels Synsmaade end til K. Magnus Falsens, kan vel rimeligst udledes af at de ansaa den sidste for et uudførbart Hjernespind og den første for en uafvislig Nødvendighed.

Udfaldet beviste paa det fuldstændigste at Wedels Anskuelse udgik fra den forstandigste Bedømmelse af Europas hele indviklede Forholde. Alle de fine og dristige Underhandlinger, hvorpaa Norges ny Konge vilde grundet sin Trone, forsvandt under den som Sand. Vaabenlykken, paa hvilken han aldrig havde stolet, var ham end mere ugunstig. K. Magnus Falsen spillede ingen bemærkelig Rolle i 1814 Aars norske Krigsbegivenheder. De kunne derfor ikke af hans Levnet modtage noget nyt Lys. Det er nok at tilføje, at det fjorten Dages Felttog endte den 14de August med Konventionen i Moss.

Sagen fik da egentlig det Udseende, som om det var Kong Kristian Fredrik personlig, og ikke det norske Folk, som havde tabt. Men ogsaa han overgav sig kuns sent til denne smertelige Overbevisning. Han nedlagde vel den 8de Oktober offentligen den norske Krone, men blev paa en Orlogsbrig liggende ved Fredriksværn lige til den 28de Oktober, foregivende Modvind, og uden førend da at lade sig af Karl Johans Adjudanter og Kurerer bevæge til at forlade Landet. Stormagterne havde imidlertid givet Danmark saa mange opmuntrende Beviser paa Velvilje, at Kristian Fredrik neppe før i dette sidste Øjeblik kunde vide at de ikke skulde omgjøre de i Nødens Stund med Sverige afsluttede Traktater. Under Sammenkomsterne i Kristiania med de fire Stormagters Kommissarer, havde Kristian Fredrik vundet den russiske Grev Orlow for sig, eller vel rettere, det havde vist sig at den vankelmodige eller falske Kejser Alexander ønskede gjerne, at Karl Johan blev afspist med de uendelige Smigrerier, hvormed de under sine Sammenkomster og i sin Brevvexling trakterede hinanden. Thi Essen skriver den 28de Juni til Karl Johan[1] at Orlow søgte at formaa ham til aldeles at fraraade et øjeblikkeligt Angreb paa Norge. Da Fredrik den 6te indfandt sig ved Wienerkongressen, vakte han der saa megen Sympati, at hans Gesant endnu den 19de Nov. kunde indgive til de fem Stormagter (deri

[1] Bergman-Schinkel 8 D. S. 345.

befattet Frankrig) en meget skarp Note imod Sverige om Danmarks Rettigheder og Skades-Erstatning.[1]

Saaledes kan man vel med Sandhed sige at Norges Adskillelse fra Danmark og Forening med Sverige ikke var fuldbragt før den 4de November, da Grundloven var vedtaget af Storthinget og da Prins Kristian samme Dag paa ny betraadte dansk Grund.

Paa en mærkværdig Maade havde dette Forlig altsaa delt Sejren og Nederlaget mellem den norske Rigsforsamlings tvende Partier. K. Magnus Falsen saa sin demokratiske Grundlov ophøjet til en Del af Europas traktatmæssige Statsret. Grev Wedels Venner saa deres Udkaarede, Karl Johan, ophøjet paa de Forenede Rigers Trone.

K. Magnus Falsen maatte den 13de August med sin elskede Konge deltage i disse Underhandlinger, som endte med at han Dagen efter maatte frasige sig Regjeringen. Det er aabenbart at K. Magnus Falsen følte kjære Forhaabninger skuffede, og at han ansaa sig ude af Stand til, med sine Grundsætninger, længer at staa saa nær Statens Ror, som han hidtil havde gjort. Han lod sig den 26de August af det Regjeringen førende norske Statsraad udnævne til Amtmand i Nordre Bergenhus. Han afrejste strax til sit ny Embede og undgik derved at blive Medlem af det overordentlige Storthing, som den 4de Nov. besluttede Norges Forening med Sverige under Bernadottes Dynasti.

Flere Aar derefter, da K. Magnus Falsen blev Gjenstand for Oppositionens bitre Angreb, blev denne hans Fratræden fra hans store Tribune lagt ham tillast i Nationalbladet som en Flugt. Bebrejdelsen er mærkeligen partisk. Thi den rammer med samme Grund næsten hele Rigsforsamlingens Majoritet og i alle Fald saadanne af dens Høvdinger som Sverdrup og Rein. Thi af Ejdsvoldsforsamlingens samtlige 112 Medlemmer, mødte kun 19 paa det overordentlige Storthing, som samledes fem Maaneder derefter i Kristiania. Vistnok var den politiske Dannelse dengang saare ringe. Den nysudkomne Grundlov var lidet forstaaet. Man valgte ogsaa til de to Forsamlinger efter noget forskjellige Valglove. Alligevel kan man med Sikkerhed antage, at det ikke var Vælgernes Hensigt at udtale sin Misbilligelse med den paa Ejdsvold givne Grundlov. Tvertom omfattedes den siden i alle offentlige Ytringer, og især af det overordentlige Storthings Konstituenter, som Folkets Frelsens Borg, under de ny og vanskelige Forholde, hvori det vilde komme efter Foreningen med Sverige. Men det viste sig ogsaa ved denne Lejlighed at Grundlovsværket, Nationens indre Frihed, betragtedes som en underordnet Sag i Forhold til Foreningen med Sverige og det ny Kongevalg. Der kunne derfor have været nogle, som K. Magnus Falsen, der selv unddroge sig for at komme paa Valg. I andre Tilfælde have maaske Vælgerne fundet Betænkeligheder ved at sende Mænd, som paa Ejdsvold knyttede sin Ære til Opretholdelsen af Kristian Fredriks Trone, afsted for, efter saa kort Tids Forløb, at underhandle om en Overenskomst med en anden Konge. Det synes derfor som om de fleste af hine gjenvalgte 19 Ejdsvoldsmænd vare nærmest beslægtede med Grev Wedel Jarlsbergs Grundsætninger. I alle Fald finde vi ikke deriblandt hans vigtigste Modstandere saasom G. Sverdrup og J. Rein.

---

[1] Bergman-Schinkel 8 D. S. 253.

Denne Fremgangsmaade hos Stifterne af Norges nuværende Statsskik er heller ikke uoverensstemmende med den konstitutionelle Brug og Sædvane. De Lande, som have oplevet store Omskiftelser, frembyde jevnlige Exempler paa at en Statsmand, hvis Mening ved ham utilregnelige Omstændigheder ikke kan iværksættes, vægrer sig ved at medvirke til Udførelsen af en Politik, som han anser for skadelig eller uhæderlig. K. Magnus Falsens Fratræden, paa en Tid da han ved Omstændighedernes Magt ansaa sig for umulig, er ikke andet end Grev Cavours, Italiens første Patriots, Nedlæggelse af Ministerpostens, da han ikke saa sig istand til at fungere efter Freden i Villafranca og udføre dens Politik.

Det følgende af K. Magnus Falsens Liv er ligesaa lærerigt til Bedømmelse af Karakterer og Personligheder, som dette Tidsrums Historie, hvori han afgjorde for en væsentlig Del Norges fremtidige Skjæbne. Men her savne vi Memoirer og især udenlandske upartiske Vidnesbyrd.

De Lidenskaber, som vare vakte ved Statsomhvælvningen og Krigen, efterlode hos os som andetsteds Dønninger af Parti-Stridigheder, hvori atter K. Magnus Falsens Navn lyder som et af de første. Men da en saadan Historiens Kilde hører til de mest grumsede, formedelst den Ringeagt for Sandhed, som derved jevnligen kommer for Dagen, og hvorpaa der ovenfor ere fremstillede Exempler, vilde det udkræve en stor Vidtløftighed, at bevise af Sammenligninger mellem de paa begge Sider overdrevne Indlæg, hvad der er Sandhed. At udvaske disse Partistridigheders Grus kunde visselig være meget oplysende til at forstaa en fri Forfatnings Væsen. Men da Slutningen af K. Magnus Falsens Levnet naturligvis var af mindre Indflydelse paa Folkets Udvikling, vil vel ogsaa en kortere Skildring deraf være tilstrækkelig til at godtgjøre, at hans Levnet ikke var hans Storværk uværdigt.

Han blev i det følgende Aar 1815 valgt til Repræsentant for Nordre Bergenhus Amt. Da han boede i Bergens By, stemte 35 St. imod og 58 for, at han skulde ansees lovlig valgt. Hans Virksomhed i denne Forsamling formindskedes derved at han to Gange maatte hjemforløves formedelst Sygdom. Til Storthinget i 1818 mødte Falsen atter som Repræsentant fra Nordre Bergenhus, men blev afvist, idet Majoriteten nu med Strenghed opstillede den Fortolkning af Grundloven, at Valgene skulde være bundne til Bostedet. Det var dog ingenlunde fordi Falsen savnede Popularitet i Bergen, at han havde ladet sig udkaare fra Landet. Endnu i 1820 nød han i Bergens By den medborgerlige Tillit, at han udkaaredes til første Valgmand med 612 Stemmer. Han blev ogsaa sit Bosteds første Repræsentant og mødte som saadan paa Storthinget i 1821.

Men nu var hans hele personlige Stilling bleven forandret. Han havde vundet den ny Regjerings Gunst og han var tillige kommen i personlig Trætte med flere af Storthingets mest ansete Ledere. Alligevel vil det være umuligt af hans offentlige Handlinger at bevise en saa vidtgaaende Meningsskriften, som Samtiden bebrejdede ham. Han foreslog 1821 at Norges Navn paa norske Mynter og i Love skulde nævnes foran Sveriges, at Rigsretten og

Højesteret skulde votere for aabne Døre, hvilke Forslag strax henlagdes, ligesom samtlige hans Konstitutions-Forslag, (deriblandt det om Statsraadernes Adgang til Thingets Debatter) forkastedes i 1824. Alligevel er det saa langt fra at disse hans Synsmaader af de nu Levende ville betragtes som reaktionære, at de tvertimod nu henhøre til de Folkeønsker, hvis Opnaaelse enten har været modtaget med Glæde eller imødesés med Længsel. Heller ikke er vel nu nogen saa blottet for Upartiskhed, at han ikke beklager at der skal have været Tider, da de politiske Lidenskaber vare saa vildledede af Omstændighedernes Tryk, at Ytringer af saadanne Tanker kunde vorde anvendt til en af Fædrelandet højt fortjent Medborgers Forkjætrelse.

Den samme Dom vil vel ogsaa den nu levende Slægt udtale i Anledning af Erkjendelsen af Norges Andel af den danske Statsgjæld, hvilket var en af de vigtigste Tvistemaal paa 1821 og 1822 Aars Storthing. For den fredelige Afgjørelse af denne Sag virkede Magnus Falsen med sin sædvanlige Varme. Men istedet for, som i 1814, at understøttes af den folkelige Stemme, blev han nu af Pressen angrebet paa den mest hensynsløse Maade. Efterat nu fireti Aars Erfaringer ere vundne, kunne vi med Bestemthed forsikre, at en Vægring af at betale nogensomhelst Del af den fælles dansk-norske Statsgjæld, vilde have været det samme som en ny Opstand imod Europas politiske Overvælde, men endnu langt farligere end den i 1814. Thi i dette sidste Tilfælde havde Norge endnu mindre Udsigt til at erholde nogen Deltagelse af den offentlige Mening. Til Fordel for Danmark fremsattes, med mest Styrke af England, den Paastand, at Statsgjæld maa betragtes efter Lighed med privat Pantegjæld, som en Heftelse hvilende paa hele Statens Omraade. Dersom altsaa dette udtrykkes i tvende ny Borger-Samfund, maa de tidligere Forpligtelser forholdsvis fordeles paa de fraskilte Stykker, saaledes at Gjældnerne fremdeles kunne have antagelig Sikkerhed for sin Fordring. Om end man i 1820 kunde have forskjellige Indvendinger at gjøre mod denne simple Lov, viser dog de senere Aars Erfaringer, at den er bleven i ethvert paakommende Tilfælde befulgt som en ufravigelig Regel af Retfærdighed imellem Folkeslagene. Ved Belgiens Adskillelse fra Holland, Lombardiets fra Østerrig og Savoyens fra Sardinien, er det betragtet som en afgjort Sag at den ældre Gjæld maa deles. Denne Fordeling gives heller ikke sin væsentlige Betydning i Forhold til de omhandlede Landsdele, men i Forhold til de udenfor Krigen og Statsomvæltningen staaende Fordringshavere.

Den Mening, som ogsaa i 1821 lod sig høre, at det var Sverige, som burde betale Gjælden til Danmark, uagtet det ikke var kommen i Besiddelse af nogen Fodbred dansk Grund, vilde vel overalt i Europa være bleven hørt som en Latterlighed. Vi kunne neppe i Norge gjentage den uden Undseelse.

Dersom her havde været Rum til udførligen at gjennemgaa ethvert Afsnit af Magnus Falsens Levnet, maatte der ogsaa bleven mere end en Lejlighed til upartisk at berøre hans politiske Vildfarelser. Thi for saadanne er han ligesaalidt fri, som nogen der i en stormende Tid har udrettet noget stort. Ulykken var, at hans Samtid aldrig erkjendte nogen af hans Handlinger som Vildfarelser, men gav dem Udseende af Forbrydelser.

En af disse Fejl var dog af altfor megen Vigtighed til at kunne udelades af nogen Historie, nemlig at han modtog det den 2den Mars 1822 oprettede, ja maaske for ham skabte, General-Prokurør-Embede. Nogen saa overvættes og, efter Magnus Falsens Stilling i Staten, saa særdeles fristende Tillitspost var dette just ikke. Medens flere af hans langt mindre ansete Medarbejdere fra Ejdsvold vare optagne i Statsraadet, lod han sig her udnævne til en under Regjeringen sorterende Stilling, hvis Lønning, 2000 Spd., vel heller ikke kunde antages for uforholdsmæssig. Man maa antage, at de Forretninger, som henlagdes til dette Hverv, og som lignede den svenske Justitiæ Ombudsmands og de engelske Regjerings-Advokaters, maa have bibragt ham den Forestilling, at et saadant Embede nødvendigvis hørte med til et konstitutionelt Statsskik, for at gjøre Lovens Kontrol med alle Embedsmænd til en Virkelighed. Han maa have troet, at en Forretning, som i disse gamle fri Lande erkjendes for en Vinding

for Friheden, ikke blandt vort erfaringsløse Folk skulde kaldes et Angreb paa den. Men under denne Forudsætning kunde ingen have forregnet sig mere end han. Imellem 1815 og 1830 havde Embedsmændene en iøjnefaldende Overvægt paa Storthingene, formedelst Bestemmelsen om at intet Amt skulde sende mere end tre Repræsentanter. Og General-Prokurør-Embedet betragtedes strax af Pressen, der da som sædvanlig udtalte den herskende Mojoritets Aand, som en Trusel og en Fornærmelse imod alle Embedsmænd. Til dem kom altsaa den ny General Prokurør strax i det aller misligste Forhold.

Da det overordentlige Storthing kom sammen den 16de Sept. 1822, bestemtes det kun med 38 St. mod 27, at Falsens ny Embede ikke var uforenligt med Storthingshvervet. Men Storthinget i 1824 indgik den 6te August til Kongen med en Adresse om at General-Prokurør Posten snarest muligt maatte afskaffes. Under saadanne Forhold ombyttede han den allerede i det følgende Aar 1825 med Stiftamtmands-Embedet i Bergen, og fik aldrig nogen Eftermand som General Prokurør. Det er neppe muligt at betragte denne sidste Befordring anderledes end som en ægte konstitutionel Vilje til at ville rette sig efter National-Forsamlingens Misbilligelses-Votum, endog naar det havde rammet ham selv. Det var en smertelig Erkjendelse af en Fejltagelse. Men han forsøgte ikke enten paa at trodse den Folkeaand, for hvilken han havde virket, og heller ikke paa at spilde sin Arbejdskraft i Kamp imod Omstændigheder, som vare overvældende.

I 1827 blev Magnus Falsen Justitiarius i Højesteret og snart efter Medlem af Lovkommissionen (efter Statsraad Kristian Krohgs Død). Men hans Helbred var nu saa nedbrudt, at hans Liv indtil den 13de Januar 1830 (hans Dødsdag) kun var en eneste Sygdom. Hans Livsløb udstraktes altsaa ikke til fulde 48 Aar. Alligevel indeslutter det den indflydelsesrigeste politiske Virksomhed, som nogensinde er falden i en Normands Lod, og som netop forklarer hvorledes den maatte brat afskjære Livet. Knyttet dertil var Udgivelsen af en Mængde polemiske Skrifter (Forsvar for Odelsretten, Forsvar for Overholdelsen af Ejdsvold-

Garantien for Pengesedlerne, Forsvar for den skriftlige Procesmaade, Forsvar for den danske Styrelse i Norge), imod tre af den Tids skarpeste Penne: Kaptejn Mariboe, Morgenstjerne og Provst Wergeland. Han fik ogsaa Tid til at udarbejde udførlige historiske Skrifter: Einar Tambeskjælver (1815), Fortidens Geografi (1819), Beskrivelse over Norge (1821), Washingtons Biografi (1821), Norges Historie i 4 Dele (1823—4). I fem Aar udgav han i Bergen med Rein og Foss „den norske Tilskuer.“

Blandt disse Værker, som burde været hans varigste og ædleste Mindesten, fulgte en mærkelig Vanskjæbne det betydeligste, nemlig Norges Historie. Den skarpsindige danske Forsker Gustav Baden erkjendte at Statsmanden Magnus Falsen var fremfor nogen anden Normand kaldet til at skildre sit Folks Udviklingsgang. Men desværre kunde det ikke ventes at hans daglige Embedssysler skulde levne ham Tid til, hvad der siden har været mange Menneskers Livsopgave, nemlig at granske alle vore Histories Kilder. Heller ikke var der før hans Tid foretaget Forarbejder om Norges Oldsager, som kunde svare til Nutidens Fordringer og som kunde bringe Sandheden for Lyset. Som Følge heraf fattes Magnus Falsens Værk den Nøjagtighed i Detaljen, som Historien kræver. Alligevel vare ikke blot Oldtidens store Sagaskrivere Mænd, som havde tillevet og tilkjæmpet sig Indsigt i de Forholde, som de skildre. Ogsaa vor Tids ypperste Mestere, en Macaulay, en Guizot, en Gervinus, en Geijer godtgjøre at Indsigt i Statens og Folkets Liv er den første Betingelse for Istandbringelsen af et historisk Værk, hvoraf Samtiden kan høste Levevisdom og Erfaring om Verdens Udvikling. Men den antikvariske Undersøgelse maa gaa forud, ligesom Tilvejebringelsen og Tilhugningen af det ædle Bygværks vældige Stenmasser.

Anhang.

Den Strid, der er mellem danske og norske Forfatteres Mening, angaaende K. Magnus Falsens og J. Gunner Adlers Deltagelse i det af dem udgivne Udkast til Norges Grundlov, vil ikke kunne opklares uden ved at undersøge begges Levnet. Dette Spørsmaal har saamegen Interesse for vor Historie, at den vel tør retfærdiggjøre Meddelelsen paa dette Sted af en Del Underretninger, som skyldes forskjellige Mænds velvillige Deltagelse for den ovenfor meddelte Undersøgelse, men som ikke bekvemt kunde faa Plads iblandt Bemærkningerne om den mere fremragende af disse tvende literære Venner.

Adler, Johan Gunner,

født i Kjøbenhavn den 5te Mars 1784, død paa en Rejse i Hof i Bayern den 26de Maj 1852, var Bestyrer af en Skole i Fredrikshald, da Prins Kristian Fredrik, senere Kong Kristian den 8de, kom som Statholder til Norge. Siden blev han Lektor hos Prinsen, hvem han indtog ved sin Dannelse og sit fine Væsen. — — Adler blev sin Konge tro under Livets Omskiftelser. Han bevarede ogsaa sin Indflydelse hos ham som hans Kabinets-Sekretær og Chef for hans Naades-Sekretariat.“ (Nord. Conv. Lex. Adler.)

Ifølge de ovenfor S. 208 af Hr. Rigsarkivar Lange meddelte Befordringsangivelser, er altsaa denne Bemærkning om Adlers Lektor-Titel fejlagtig. Den betyder ikke at han var Prinsens Forelæser, men var en Erkjendelse fra den danske Regjering af den saaledes Hædredes literære Dygtighed. Forvexlingen er naturlig, da han snart efter tildrog sig den offentlige Opmærksomhed som Prinsens Haandsekretær.

Om hans tidligere Skjæbne har Hr. Botten-Hansen uddraget følgende Notiser af det norske Rigsarkiv (Indlæg 10 April 1812. 1te Dept.)

Adler, Johan Gunner, tjente under Belejringen i 1807 som Kommandersjersant i 7de Komp. af Hs. Majestæts Livkorps og viste i denne Tjeneste „en næsten mageløs Nidkjærhed, Dristighed og Duelighed. Paa Sindighed, Aandsnærværelse og Mod gav han de umiskjendeligste Prøver“ . . . „og hans Forhold den hele Tid var saadant, at han syntes skabt blot til Krigens Sysler.“ . . . (Attest af Prof. G. Sverdrup, „Kapitain à la suite“ af 4 Novbr. 1811.)

K. L. Rahbek, der havde tjent i Kompani med ham fra Livkorp-

sets Reorganisation 1807 og indtil han i April 1811 gik over til 6te Kompagni (som Løjtnant) giver ham lignende Skudsmaal.

I 1810 fik han som Stud. theol. og øvet Privatlærer (han forberedede og dimitterede til Universitetet) glimrende Attester fra Cold, Engelstoft og Sverdrup. Engelstoft kalder ham en af de dueligste Studerende ved Universitetet og siger, at sine „gode Skolekunskaber havde han ved fortsatte Studier uafladelig forøget og uddannet.“

Sverdrup roser hans fortrinlige Læremethode og siger: „Foruden god Kunskab i de gamle Sprog og de saakaldte akademiske Videnskaber, besidder han en hos vore unge Studerende sjelden Færdighed og Indsigt i de nyere Sprog tillige med et behageligt og lyst Foredrag og ikke almindelige Læregaver.“

Til Bestyrer og første Lærer ved Institutet Prins Kristians Minde i Fredrikshald antoges han „ved Biskop Beck, af Prins Fredrik af Hessen, Vicestatholder i Norge,“ og ansøgte 9de Mars 1812 om Afsked fra Korpset, samt „en passende civil Charakter.“ 10 April 1812 fik han Bestalling som „Lektor.“ Hauch havde foreslaaet ham til Professors Titel.

Men endnu hæderligere end disse Attester er maaske den Erindring, som han har efterladt sig i sine Fredrikshaldske Disciplers Agtelse og Kjærlighed. Hr. Rektor Frølich har velvilligen indhentet de følgende Meddelelser fra tvende af hans endnu levende Lærlinger, en Borger paa Fredrikshald og en Gejstlig i Omegnen.

1.

Han var første Lærer ved Institutet „Prins Kristian Augusts Minde,“ da jeg kom der i September 1812; jeg tror han var kommen samme Aar, efterat hans Formand Pærehøj var forflyttet til et Præstekald i Slesvig. Direktionen for Institutet var C. Tank og Major Hvitfeldt, beskikkede af Kristian August; men de senere Statholdere, Pr. Fredrik af Hessen og Kristian Fredrik, vare Skolens høje Beskyttere, og aflagde den derfor af og til Besøg. — Saaledes erindrer jeg, at Kristian Fredrik besøgte den medens jeg gik der; Prinsen gjorde da rimeligvis Bekjendtskab med Adler, saavelsom paa Rød hos Tank, hvor Prinsen logerede, og hvor Adler jevnlig var. — Adler var en udmærket Mand baade som Lærer og i det selskabelige Liv; temmelig streng paa Skolen, var han dog stedse retfærdig og stadig afholdt af Eleverne. I øverste Klasse underviste han i Fransk, Tysk, Historie, Mathematik og Engelsk; de fire første Fag var han fuldkommen hjemme i, og havde sjeldne Evner til at lære dem fra sig, men med Engelsk var han, efter egen Erkjendelse, ikke ret fortrolig.

Da de politiske Rystelser indtraf i 1814, var han jevnlig fraværende, og hans Timer paa Institutet udfyldtes paa en Maade af de øvrige Lærere. Om han frasagde sig Lærerposten nogen Tid førend han forlod Landet, det vèd jeg ikke; men erindrer godt vor Sorg da vi fik vide, at han var borte fra os.

2.

Om Lector I. G. Adler, er alt hvad jeg kan erindre:

At han kom hertil om Foraaret 1812 enten i April eller Maj, om Vaaren 1814 forlod han Fredrikshald og fulgte Prinds Kristian Fredrik, med hvem han senere ogsaa afrejste fra Landet. Han underviste hovedsagelig i Sprog. Han var alvorlig og stræng i Læretimerne, men behandlede iøvrigt Eleverne saa venligt, at han blev almindelig afholdt af dem alle. Han var vel omkring 30 Aar, da han kom hertil; uagtet han med Omhu foredrog Undervisningen, syntes det dog som Skolefaget ej var hans Lyst. Han var en stor Selskabsmand, hvorfor ogsaa flere Familier her, da det mærkedes hvorledes Børnene hang ved ham, ugentlig inviterede ham til Middag, saa at han daglig kunde siges at være i Selskab.

Ligesom de religiøse og de politiske Omvæltninger have sin dybe i den menneskelige Aand begrundede Analogi, saaledes maa ogsaa de Personligheder, som ved begge disse Anledninger gribe ind i Udviklingens store Hjul og med kraftig Arm fremkalde raskere Svingninger, ogsaa have noget overensstemmende. Det vil saaledes ikke være uden Berettigelse om man, efter Betragtningen af K. Magnus Falsens og J. Gunner Adlers grundforskjellige Karakterer, tænker paa de ligeledes modsatte og sammenvirkende Reformatorer, Luther og Melanchthon. Det kan ikke omtvivles at alt hvad der i Norges Statsforandring er djærvt og kraftigt, og altsaa Gjennemførelsens væsentligste, tilhører den første. Men for at afgjøre det Spørgsmaal, hvad Andel Adler har havt i Grundlovs-Udkastet, maatte man endnu være paa det Rene om hans politiske Kundskaber. I intet af de foreliggende Vidnesbyrd er der noget, som ligefrem godtgjør at han har været i særdeles Grad udrustet med saadanne. Alligevel kan naturligvis denne negative Omstændighed ikke gjøre Sagen klar.

Vi kunne derimod trygt glæde os ved den Erfaring, at J. Gunner Adler er en saa hæderværdig Personlighed, at hans Navn med Ære staar paa Udkastet til Norges Grundlov, om vi end anse det sandsynligt at baade den Kraft og det Talent, hvorom Værket vidner, i høiere Mon tilhørte det Navn, som findes ved Siden af hans.

Efterat denne Afhandling var bleven foredraget i Videnskabs-Selskabet, ere trende saa værdifulde Bidrag til de omhandlede Begivenheders Historie udkomne, at jeg ikke kunde andet end benytte den af Selskabet indrømmede Adgang til at omarbejde min Fremstilling, med Tilhjælp af alt hvad der indtil Trykningstiden (25 Juni) kunde erholdes.

Dette Gjennemsyn har imidlertid ikke forandret nogen af de forhen dannede Synsmaader (navnligen om at Fiendtlighederne vare en Demonstration og om de skandinaviske Tendenser), men kuns bidraget til at oplyse dem med flere Kjendsgjerninger.

Den 28de October. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Student A. Boeck gav en Oversigt af et Arbeide over de norske Amphipoder. Han omtalte i en kort Indledning de systematiske Arbeider, som allerede vare udkomne derom, de Principer, hvorefter de forskjellige Forfattere havde opstillet dem, og det af ham paa en anatomisk Grundvold byggede System. Derpaa fremlagde han Tegninger og Beskrivelse af nye Arter og nye Slægter.

Hr. Sars foredrog Bemærkninger over Asterideslægten Pteraster og Beskrivelse med Afbildninger af en ny Art af samme: Pteraster pulvillus Sars. (Dette og det følgende Foredrag af samme Forfatter, tilligemed nogle andre vedrørende samme Emne, ville i Aarets Løb paa Selskabets Bekostning udkomme som et særskilt Skrift under Titel af „Oversigt af Norges Echinodermer“ med mange Afbildninger.)

Den Samme fremlagde Tegninger og Beskrivelse af en ny Slægt og Art af Asterider: Pedicellaster typicus Sars.

Hr. Danielsen gav en Beskrivelse over en ny Art Virgularia, som han kaldte V. elegans og som han karakteriserede saaledes: Finnerne understøttes af lange Kalkstave, hvis spidse Ende rage endog frit udover Finnen. Dyrets Tentakler ere forsynede med en Rad Spikler. Polypcellerne have en brunrød eller brunviolet Farve. Den adskiller sig fra V. mirabilis derved at denne ingen Kalkstave har og fra V. finmarchica derved, at dennes Polypceller er forsynet med Kalkstave, hvilket ikke er Tilfældet med V. elegans. Den vil formodentlig komme til at danne en ny Slægt. Han fandt den baade ved Molde og Christiansund paa en Dybde fra 30 til 60 Favne, leerholdig Sand.

Den Samme, om Pennatula aculeata n. sp. an varietas P. phosphorea? Den adskiller sig fra Pennatula phosphorea derved, at den paa den bageste Flade af Stokken er forsynet med temmelig lange Pigge. Han havde fundet den ved Christiansund.

Den Samme, om Cerianthus borealis n. sp. Denne for Skandinaviens Fauna baade nye Slægt og Art er forskjellig fra de øvrige hidtil bekjendte Arter ved dens ringe Antal Tentakler, der staa i to Rader. Dyret beboer et Rør, der er omtrent dobbelt saalangt, som selve Dyret i udstrakt Tilstand.

Den Samme, om Sipunculus pyriformis n. sp. Kroppen er pæreformig omtrent $1^1/_2$ Linie lang; Halsen er meget tynd, henved 12 Gange saa lang som Kroppen og kan trækkes fuldkommen ind i denne. Tentaklerne ere smaa, deres Antal kunde han ikke tælle, da de vare udstrakte i yderst korte Mellemrum. Den findes temmetig hyppig ved Christiansund, Molde og Bergen paa leerholdig Sand og i 30—50 Favnes Dyb.

Den 11te November. Almindeligt Møde.

Hr. Kjerulf holdt et Foredrag over de saakaldte Frictionsphænomener i vort Land.

Hr. C. Boeck meddeelte Bemærkninger over og Afbildning af en ny Art af Annelideslægten Chætopterus, som han har benævnet Chætopterus Sarsii.

Hr. A. Vibe gav en kort Beskrivelse over Klippeøen Torghatten i Nordland.

Af Bøger, skjænkede Selskabet, fremlagdes:

The Atlantis No. 4.

Lange, om de Staten tilhørende Præstegaarde.

Den 25de November. Møde i den philosophisk-historiske Classe.

Hr. Holmboe holdt, i Anledning af Hr. Caspari's forhen meddeelte Afhandling om Serapherne, følgende Foredrag: Betydningen af Ordet שׂרף.

Ordet שׂרף forekommer i det gamle Testamente paa følgende Steder:

4 Mosebog 21, 6: „Da sendte Herren Seraphslangerne (הנחשׁים השׂרפים) blandt Folket, og de bede Folket, og der døde meget Folk af Israel.“ Og i næstfølgende V. 8: „Da sagde Herren til Moses: Gjør dig en Seraphslange (שׂרף) og sæt den paa en Stang; og Enhver, som er bidt, skal see paa den, da skal han leve.“

5 Mosebog 8, 15: „han, som førte dig i den store og forfærdelige Ørken blandt Seraphslanger (נחשׁ שׂרף) og Skorpioner o. s. v.“

Jes. 6, 2: „Serapher stode over ham (שׂרפים עמדים ממעל לו)“ og V. 6: „Da fløi een af Serapherne hen til mig, o. s. v.“

Jes. 14, 29: „Glæd dig ikke, du hele Philisterland, fordi hans

Stav, som slog dig, er brudt; thi af en Slanges Rod udgaaer en Øgle, og dennes Frugt er en flyvende Seraph (שָׂרָף מְעוֹפֵף).“

Jes. 30, 6: . . . . . „I Nøds og Trængsels Land, hvorfra kommer gammel Løve og stærk Løve, Otterslange og flyvende Seraph (מְעוֹפֵף), skulle de føre sit Gods o. s. v.“

Den traditionelle Opfattelse af שָׂרָף, saavel blandt Jøder, som blandt Christne, er, at Ordet er et Epithet, et Adjectiv eller et Particip, deriveret af Verbet שָׂרַף, at brænde, og at det oprindelig betyder brændende og dernæst giftig, da Giftens Virkning oftere sammenlignes med Ilden, hvorfor Grækerne kaldte en giftig Slange πρηστήρ. Dernæst har man antaget, at Saraph staaer som Substantiv i Betydning deels af en giftig Slange, deels af en brændende Engel, en Engel omgiven af Ildsluer, eller fra hvem en brændende Kraft udstrømmede.

Imod denne Derivation have i de senere Decennier flere Stemmer hævet sig; og jeg har ligeledes, naar jeg har fortolket Jesaja, stadigen fremsat mine Betænkeligheder mod at antage den som sikker. Det er disse Betænkeligheder, jeg her nærmere vil udvikle, i det jeg dertil skal føie en Deel Grunde for en anden Opfattelse.

Vanskelighederne ved den traditionelle Opfattelse ere følgende:

Dersom Udtrykket blot forekom i 4 Mos. 21, 6 (og 5 Mos. 8, 15), vilde intet være iveien for at ansee שָׂרָף for et Epithet; men, da Ordet strax efter i v. 8 bruges som Substantiv, bliver det sandsynligt, at det ogsaa i v. 6 er Subst. og staaer som Apposition til הַנְּחָשִׁים. Thi, saafremt i v. 6 Oversættelsen, brændende eller giftig Slange, er rigtig, maa man give Ordet samme Betydning i v. 8 og oversætte: gjør dig en Brændende! At underforstaae Substantivet, er i et saadant Tilfælde dog langt haardere end at underforstaae Adjectivet. Dersom Forfatteren derfor i v. 6 havde opfattet שְׂרָפִים som Adj., havde han udentvivl i v. 8 brugt Subst. נָחָשׁ. Denne Vanskelighed have to af de gamle Oversættere følt, hvorfor de i v. 8 ikke have gjentaget det Epithet, hvormed de i v. 6 have oversat שְׂרָפִים, men brugt Substantiver: LXX ὄφιν, Vulg. *serpentem.* Det bliver saaledes høist sandsynligt, at Ordet ligesaavel i Pentateuchen som paa alle Steder hos Jesaja er at forstaae som Subst.

Hvad Betydningen angaaer, da er det af Sammenhængen paa alle Steder, undtagen Jes. cap. 6, klart, at Ordet betegner giftige eller i al Fald farlige Slanger; hvorimod det i Jes. cap. 6 betegner Engle ved Herrens Throne, og efter de Flestes Mening Engle i menneskelig Skikkelse, eftersom Engle paa flere Steder erklæres fremtrædende i saadan Skikkelse. Vanskeligheden i at forene saadanne Begreber i eet og samme Ord har foranlediget mange Fortolkere og Lexicographer i de senere Decennier til at antage en forskjellig Oprindelse af Ordet hos Jes. cap. 6 fra den, som ligger til Grund for det paa de øvrige Steder. Gesenius f. Ex., som i sin Commentar og de forskjellige Udgaver af sit Lexicon har yttret forskjellige Meninger, er i sin Thesaurus standset ved at antage den traditionelle Derivation af Ordet, hvor det betyder Slange, men erklærer Seraphim, Jes. cap. 6, for at komme af en anden Rod שׂרף arab. شَرُفَ, *altus, excelsus fuit, eminuit,* og at שׂרפים betegner høitstaaende, fornemme Tjenere, dernæst Engle. Fürst, hvis Lexicon endnu ei er naaet til שׂרף, erklærer sig i Concordantsen for den Mening, at Ordet hos Jes. cap. 6 betyder brændende Engle, af Verbet שׂרף, men at det i Betydningen Slange udledes af et andet Verbum af samme Form, identisk med sanskr. *srip*, lat. *serpere*, gr. ἕρπειν, at krybe, og at שׂרף er identisk med sanskr. *sarpa, serpens,* ἑρπετόν.

Men den Mening, at en Forfatter, ved at bruge eet og samme Ord paa forskjellige Steder, skulde dermed forbinde saa høist forskjellige Begreber, lader sig vanskelig forene med anerkjendte hermeneutiske Regler. Man tænke sig en latinsk Skribent paa to Steder tale om en serpens volans og paa et tredie om serpentes, alis et manibus instructi, Deum laudantes. Vilde da Nogen falde paa at tænke, at Talen paa sidste Sted skulde være om Væsener, som intet havde tilfælleds med Slangen, men at serpens paa eet af Stederne maatte udledes af et andet Verbum end paa det andet, af et serpere, som ellers ei forekommer, samt hvis Betydning man udfinder ved at slutte tilbage fra Derivatets antagne Betydning? Enhver Læser vilde dog nok troe, at en saadan Forf. paa alle tre Steder talte om Slanger, kun med den Forskjel, at han paa det sidstnævnte Sted antydede en af Phantasien dannet Composition, hvori Slangelegemet udgjorde en væsentlig Deel som Motiv for Navnet serpens.

Nu er det just Tilfældet hos Jesaja, at han paa to Steder taler om en flyvende Seraph (שָׂרָף מְעוֹפֵף) og paa et tredie (6, 2) om Serapher med Vinger og Hænder og prisende Herren.[1] Enhver, som uden forudfattet Mening læser dette Sted, vil derfor maatte tænke paa et Phantasiefoster, hvori Slangens Legeme udgjør en væsentlig Deel. Der er derhos Grunde til at antage, at den Mening, at Serapherne i Synet skulle have fremtraadt i menneskelig Skikkelse, kun med Tillæg af Vinger, om den er gammel, dog ikke i Oldtiden har været almindelig. Thi i Targum, som Jes. 6, 2 oversætter Seraphim ved שַׁמָּשִׁין קַדִּישִׁין, hellige Tjenere, bruges Ordet Serapher (סרפיא) Ezech. 1, 8, hvor Talen er om Cheruber, hvilket antyder, at man har anseet Cheruber og Serapher for identiske, altsaa ligesaalidt tillagt de sidste som de første menneskelig Skikkelse. Dernæst antyder LXX ved hos Jes. 6, 6 at oversætte ἀπεστάλη ἓν τῶν Σεραφίμ, at Oversætteren snarere har tænkt paa et ζῶον, noget Dyrformigt, end paa en ἄγγελος i menneskelig Skikkelse, thi i saa Fald vilde han uden Tvivl have sagt εἷς τ. Σ. Endelig siger R. S. Jarchi i sin Commentar til Jes. 6, 3, at Seraphen skjulte sine Fødder af Undseelse (בצניעות), thi den havde Fod som en Kalvs Fodsaale (ככף רגל עגל), et Udtryk, som synes laant af Ezechiels Beskrivelse over Cherubberne (1, 7). Den Mening, at Jes. har skuet Serapherne i menneskelig Skikkelse, paa Vingerne nær, hviler saaledes ikke paa nogen fast Grundvold.

---

[1] Naar man beraaber sig paa, at de ogsaa tillægges Fødder, da er dette, ihvorvel sandsynligt, ikke ganske sikkert. Thi Suffixet יו saavel i רַגְלָיו som i פָּנָיו behøver ikke nødvendigviis at referere sig til Serapher, men kan ogsaa refereres til Herren. Blandt de gamle Overs. have vel Chald. og Syr. refereret Suffixet til Serapher; LXX derimod udelader det og sætter blot τὸ πρόςωπον og τοὺς πόδας uden Tillæg af noget possessivt Pronomen, og Hieronymus oversætter endog *faciem ejus* og *pedes ejus*, saa at han har antaget, at Serapherne med to Par af sine Vinger dannede et Dække over Herrens Ansigt og Fødder. I sin Commentar bemærker han, at Suff. ogsaa kan oversættes suam og suos; men, naar han i Overs. har brugt ejus, tilkjendegiver han derved, at han foretrækker denne Opfattelse, hvilken vel tør antages at være ham af hans jødiske Lærer bibragt. Af det Udtryk, de stode hos Herren (עֹמְדִים), kan heller ikke drages den Slutning, at de havde Fødder, da Udtrykket jævnlig bruges om Tjenere, som ere tilstede hos sin Herre for at afvente hans Befalinger, uden at deri stedse ligger den bestemte Betydning af en staaende Stilling. Det er forøvrigt her af ringe Betydning, om Serapher tænkes med eller uden Fødder.

Ligesaa usikker er Derivationen af שׂרף, at brænde; thi, om man end indrømmer, at den giftige Slange deraf kunde erholde Navn, da Ildens og Giftens Virkninger have nogen Lighed, er dog Situationen i Jes. cap. 6 saadan, at den ikke giver ringeste Anledning til at antage Englene for brændende; der er hverken Hentydning til eller gjøres nogen Anvendelse af saadan Egenskab. Man har alene sluttet sig til den af Derivationen. Man kunde snarere antage, at de ikke vare brændende, af den Omstændighed, at en af dem bruger en Tang (מלקחים) for dermed at tage en glødende Steen fra Alteret. Thi en brændende eller glødende Engel synes ikke at behøve Tang for at tage en glødende Steen. Den Forklaring, at Brugen af Tang hørte med til Ritualet for Lustrationer, og at derfor Engelen, som her foretager en Lustration, følger den præstelige Skik, savner ethvert Beviis for, at saadan Ritus fandt Sted; ja מלקחים forekommer ikke engang i hele det gamle Testamente i Betydning af Tang, undtagen paa det anførte Sted; ellers betyder Ordet overalt en Lysesax.[1]

Hertil kommer endnu den Omstændighed, at den ældste Oversættelse af det G. T., LXX, ikke paa noget af de anførte Steder bruger Udtryk, som tyde paa Ild eller Brand, men har i

---

[1] Ved at læse Jes. 6, 6: „Da fløi en af Serapherne hen til mig og havde i sin Haand en glødende Steen, som han med en Tang havde taget af Alteret," kan man vanskelig undlade at tænke, at Forf. nævner Tangen, for at man ei skal troe, at Seraphen holdt Stenen i den nøgne Haand, — en Tanke, som han ikke havde behøvet at værne sig imod, saafremt Engelen selv var glødende.

Num. 21, 6: τοὺς ὄφεις τοὺς θανατοῦντας; v. 8: ὄφιν; Deut. 8, 15: ὄφις δάκνων; Jes. 6, 2. 6: Σεραφίμ; 14, 29: ὄφεις πετάμενοι; 30, 6: ἔκγονα ἀσπίδων πεταμένων. Heraf tør sluttes, at Oversætteren ikke har kjendt eller ikke erkjendt Derivationen af שׂרף, at brænde; thi i modsat Fald maatte han have følt sig opfordret til at bruge saa nærliggende Udtryk, som πρηστήρ eller καύσων, der paa een Gang indeslutte Begreberne af Brand og Gift, og specielt forekomme i Betydningen: giftig Slange.[1] Den omtalte Derivation maa derfor antages at være udtænkt efter at den ældste Overs. er bragt istand.

Den syriske Overs. betegner heller ikke Serapherne som brændende, men har i Jes. cap. 6 ܣܪ̈ܦܝܢ og paa alle de øvrige Steder ܚܘܪܡܢܐ, hvis Betydning Castelli angiver saaledes: *contumax, serpens dirus immanis, aspis, basiliscus.* Ogsaa Chald. har lignende Udtryk Jes. 30, 6 חיון חורמנין, Slanger, Fordærvere. Buxtorf oversætter חורמן *serpens* og tilføier: *„usurpatur in Targum pro omnibus vocibus Hebræis, qvæ serpentem denotant“* og i Artikelens Slutning: *„Vocatur autem* חורמן *propterea qvod omnia faciat* חרם, *hoc est, excidium, perditionem, qvod omnia, qvæ morsu suo lædit, perdat et exscindat.“* Paa de øvrige Steder har Targum heller ikke noget Udtryk, som tyder paa Ild eller Brand, undtagen i Num. c. 21, hvor Ordet קליא, *serpens urens,* forekommer. Vulgata er saaledes den eneste af de ældste Oversættelser, som stadigen gjengiver שׂרף ved Udtryk, der tyde paa Derivationen af שׂרף, nemlig: *serpentes ignitos, serpens flatu adurens.* Hos Aquila, som synes at have leveret sin Oversættelse i Slutningen af 1ste eller Begyndelsen af 2det Aarh. efter Chr., forekommer nok dernæst det ældste Spor til en Overs. af שׂרף, som tyder paa Brand; han giver det nemlig Deut. 8, 15 ved ἐμπρήσας.

Da man først begyndte at tænke over Ordets Oprindelse, var det naturligt, at man nærmest udledede det af det hebraiske Sprog selv. Og de Hundreder af Vidnesbyrd om denne Opfattelses Almindelighed, som kunne anføres, ere i Grunden kun eet Vidnesbyrd, forsaavidt den Ene har traadt i den Andens Fodspor uden Anelse om, at nogen anden Fortolkning kunde gives.

---

[1] Den langt sildigere Græca Veneta bruger πρηστήρ til Overs. af שׂרף.

Efter saaledes at have viist, hvor svage de Grunde ere, hvorpaa man har bygget Forestillingen om, at Serapherne i Visionen skulle have viist sig i menneskelig Skikkelse, kun med Tillæg af Vinger, samt at de skulle have været brændende, skal jeg nu gaae over til at anføre Grunde, som gjøre en anden Opfattelse, om ei sandsynligere, saa dog ligesaa sandsynlig.

Mere end een Gang er den Mening fremsat, at שׂרף staaer i Forbindelse med det ovennævnte sanskr. *sarpa,* en Slange, af samme Oprindelse som *serpens,* ἑρπετόν.

Imod en saadan Sammenstilling har man indvendt, deels at man ved Derivationer ei bør tye til Fremmede, naar Sprogets eget Fond tilbyder et rimeligt Etymon, deels Usandsynligheden i, at en hellig Prophets Phantasie skulde give Slangen Adgang til Herrens Throne eller til at danne endog kun en Deel af en Engels Legeme, eftersom det onde Princip i Slangens Skikkelse foranledigede Syndefaldet og i den Anledning Slangen blev af Herren forbandet fremfor alle Markens Dyr.

Jeg har allerede paaviist de Betænkeligheder, som Derivationen af det hebraiske שׂרף vækker, og formener, at de ere vel saa store som Betænkeligheden ved at tye til et fremmed Sprog. Det hebraiske Sprog har nemlig ikke faa Ord, som gjenfindes i Sprog af andre Ætter. Adskillige saadanne ere af Interpreter og Lexicographer godkjendte; men der gives flere, som fortjene at optages til Sammenligning eller som Rodord i de hebr. Lexica, hvad enten de nu have hørt til et ældgammelt fælleds Ursprog eller de senere ere optagne fra det ene Sprog i det andet. Jeg kan her exempelviis anføre גמל = sanskr. *kramela* = prakr. *kamel,* en Kamel, af kram, at vandre; שׁועל en Ræv eller Schakal = sanskr. *çr*^{i}*gala,* prakr. formodentl. *çugal*[1] = pers. شغال, en Schakal; ראם en Eenhjørning = sanskr. *râmd, a sort of deer,* Wilson; עז en Geed = sanskr. *aǵa,* id.; אקו = pers. آهو, et Daadyr. Jeg tænker enhver Sagkyndig vil foretrække disse Sammenligninger for de yderst tvungne og fjerntsøgte Derivationer af hebraiske Rødder, som af Flere ere forsøgte. De semitiske og de indoeuropæiske Sprog have nemlig fra umindelige Tider været Naboer, idet Sproggrændsen stadigen har været i Nærheden af Floden Tigris; og man kan let forestille sig, at mange Udtryk ere flyttede over fra den ene Side af Grændsen til den anden og der have vundet Borgerret. Den gamle persiske Dialect, Pehlvi, har saaledes optaget en Mængde semitiske Ord, som den har formet og flecteret efter det persiske Sprogs Regler. Og omvendt gives der, som bemærket, heller ikke saa faa indiske og persiske Ord, som gjenfindes i det Hebraiske. Hvad specielt Ordet sarpa angaaer, da kan det vel ikke paavises i det Persiske, men dets Tilstedeværelse i det Indiske og dets Frænder, det Græske og det Latinske, gjør det sandsynligt, at det en Gang ogsaa har været i Brug i de mellemliggende Lande. Af den ældre persiske Literatur er saa lidet tilbage, at man ei tør benægte Ordets Forekomst en Gang i Sproget af den Grund, at det tilfældigviis ei er gjenfundet i sammes ringe Levninger. Fra denne Side er der saaledes ingen Grund til at betvivle Sandsynligheden af, at שרף og sanskr. *sarpa* ere identiske.

---

[1] Sanskr. *r*^{i} gaaer i Prakr. undertiden over til *u*. *Lassen, Instit. lingv. pracr. p. 117.*

Hvad nu den anden Betænkelighed angaaer, at Slangen, som den forbandede, skulde være uværdig til at erholde Plads i Prophetens Phantasie, naar han skildrer Herrens Engle, da hviler der jo dog Forbandelse over den hele Jord, og ikkedestomindre optræde Engle i jordiske Væseners Skikkelse, og jordiske Naturkræfter ere Herrens Redskaber, eftersom han ifølge Psalmisten (Ps. 104, 4) gjør Vinde til sine Engle og til sine Tjenere flammende Ild; den hele Natur, hver Skabning, ere Midler i hans Haand til Udførelsen af hans Villie. Det indsees derfor ikke, at Slangen, uagtet den haardere Forbandelse, som hviler paa den, skulde være udelukket fra Herrens Tjeneste mere end andre Skabninger. Det heder ogsaa i ovenanførte Sted, Num. 21, 6: Da sendte Herren Seraphslangerne. De vare altsaa virkelig hans Sendebud. Situationen i Jes. 6, 2 flg. har derhos megen Lighed med Situationen paa det anførte Sted i Pentateuchen.

Her som der have Israeliterne ved sine Synder vakt Herrens høieste Vrede; og ligesom han hist tugtede dem ved at sende Seraphslanger, saaledes ere her Serapherne Symboler paa hans Vrede og Beslutning om at ville tugte dem. Ja Tanken om Herrens Straffedomme over Israeliterne i Ørkenen kan endog have paatrængt Jes. Brugen af Seraphslangen med nogen Tilsætning som Symbol. Vel kan man ikke af Stedet i Pentateuchen slutte, at Slangerne havde havt Adgang til Herrens Throne; men af Job 1, 6 sees, at Satan selv indfandt sig blandt Englene om Herrens Throne. Slangen kan neppe ansees mere uværdig til saadan Stilling.

Undersøge vi nu, hvilken Dyrart Propheten sigter til ved Talen om flyvende Serapher, der fremstilles som meget farlige, besvare Fortolkerne i Almindelighed dette Spørgsmaal ved at henvise til en Deel græske og latinske Forfattere, der ligeledes tale om flyvende Slanger, saasom Herodot II, 75 og III, 109, der beretter, at Slanger fløi fra Arabien og Libyen over til Ægypten; og da ingen Slangeart kan flyve, har man yttret den Mening, at der sigtedes til en Art Fiirbeen, som ved Hjælp af en Hinde mellem Benene kan flyve. Denne Mening har det imod sig, at den nævnte Fiirbeenart, kaldet *Draco volans*, ikke skal forekomme i de omtalte Lande, men have sit Hjem paa de indiske Øer, hvortil kommer, at den heller ikke skal være giftig, hvilket Seraphslangerne vare. Derimod passer Beskrivelsen over Serapherne ikke ilde til Brilleslangen eller Hætteslangen, *cobra di capello*, saa kaldet paa Grund af, at den paa Siderne af Halsen har en elastisk Udvidelse, som den kan brede ud (*expanding hood* kalde Englænderne den) som en Hætte; denne, som rager frem paa begge Sider af Halsen, kan sammenlignes med et Par smaae Vinger, og tjener rimeligviis ogsaa til at holde den længere oppe, naar den, efterat have rullet Halen sammen, med Muskelkraft skyder sig frem gjennem Luften. Om en saadan Springen eller Hoppen af Slangen forklarer ogsaa D. Kimchi Ordet מְעוֹפֵף, idet han fortolker det מדלג ממקום למקום.

Det hebr. Sprog, som til Benævnelser for forskjellige Slangearter har flere Udtryk, saasom פתן, אפעה, צפע, צפעני, קפוז, שׁפיפון, synes saaledes at have brugt שׂרף som Specialnavn for Brilleslangen[1], der ikke skal forekomme i Palæstina. Af denne Aarsag kan man forklare sig, at den saa sjelden nævnes i det G. T.

Jeg kan endelig ikke undlade, til Støtte for Sammenl. med sanskr. *sarpa*, at anføre nogle yderligere skjønt fjernere liggende Grunde.

Hebræerne kunne ikke antages at have været aldeles uberørte af de høie Forestillinger om Slangen og den symboliske Brug deraf, som har været og tildeels endnu er meget udbredt i Orienten[2]. Ægyptere, Persere, Indere, Tartarer, Chinesere osv. erkjende den vistnok for et af de farligste Dyr, men tillægge den paa den anden Side ikke blot menneskelige, men endog overmenneskelige Egenskaber.

De chinesiske Pilegrime, som i den tidlige Middelalder gjorde Valfarter til Indien, tale oftere om Slanger, som havde Tilhold i Damme, der jævnligen fandtes i Nærheden af Helligdommene, og de skildre dem som disses Bevogtere og Beskyttere, de stege om Natten op og gjorde med religiøs Ærefrygt sine Rundgange om Helligdommen[3] m. m. Der fortælles om Munke, som erkjendte en Slange eller Drage med hvide Øren for sin Velgjører, som den, der sendte dem Regn for Agrene, som den, der sørgede for Frugtbarhed og Overflod, som den, der skaffede dem Fred og Roe m. m.[4]

---

[1] Denne Slange heder paa Sanskrit *nâga*, i Nominat. *nâgas*, hvilket Ord, om det er kommet Hebræerne for Øren, maa, formedelst dets Lighed med Slangens generiske Navn, *nachasch*, i det Hebr., være bleven holdt for uskikket til Optagelse som Specialbenævnelse.

[2] Jesaia lægger selv Kjendskab til østligere boende Folks Myther for Dagen, i det han indfører Babels pralende Konge talende og sigende cap. 14 v. 13: „jeg vil sidde paa Forsamlingens Bjerg i det yderste Norden.“ Her sigtes nemlig, ligesom i Ps. 48, 3, aabenbar til Indernes Forestillinger om Meru eller Sumeru, et Bjerg i det yderste Norden, hvorom de havde samme Troe, som Grækerne om Olymp, at det var Gudernes Bolig.

[3] *Histoire de la vie de Hiouen-Thsang p. 120.*

[4] *Foe koue ki*, p. 126. Længere hen p. 161 flg. leveres en udførlig Skildring af *les dragons.*

Indiske Sagn berette om Helgener, der for at bidrage til Menneskehedens Vel have forvandlet sig til Slangekonger (**Nâgarâg'â**), der udgyde de fire store Floder, Ganges, Indus, Oxus og Sita, for at frugtbargjøre Jorden[1]; om Slanger, som have ladet sig omvende og ere blevne fromme, og som til Løn derfor ere blevne gjenfødte som Mennesker; om Slanger, som have hengivet sine Legemer som Lægemiddel for Syge, o. s. v.[2]

Blandt de Legender, Burnouf i sin Introduction au Buddhisme Indien anfører, er der en om Slangernes Konge, som kom til Buddha og gav sig til at synge hans Priis *(se mit à chanter ses louanges)*.[3] Her have vi igjen et Sidestykke til Seraphernes Lovsang.

Paa mangfoldige af de Oldtidsmindesmærker, som endnu ere tilbage i Indien, sees Slanger i Forbindelse med Gudebilleder.[4]

Blandt Sculpturerne i et Klippetempel paa Øen Elephanta sees flere Gudebilleder med Brilleslanger i Hænderne, som de holde op foran Ansigtet.[5]

I flere af Huletemplerne ved Ellora fremstilles ligeledes i Sculptur Guden Çiva med en Brilleslange viklet om Livet, Armen eller Halsen, og Buddha med en Parasol over Hovedet, dannet af flere Brilleslange-Hoveder med udspilede Hætter.[6]

---

[1] *Mémoires sur les contrées occidentales, trad. par Hiouen-Thsang &c.* p. LXXIV.

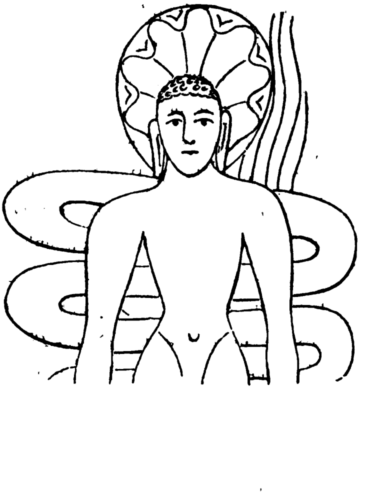
[2] ib. p. 100, 133, 138, 169, 241.

[3] p. 387.

[4] *„Sivas ornaments are snakes“ Stevenson, i Journ. of the R. Asiat. Soc.* XVI. 2 p. 138.

[5] *Niebuhrs Reise II. T. X og XI.*

[6] *Sykes, The caves of Ellora, i Transact. of the lit. Soc. of Bombay Vol. III,* p. 267, 273, 275, 289, 296, 308, (*the serpent shadowing the divinity with its seven heads*) 309, 310, 312. For at gjøre Sagen anskueligere har jeg blandt de af Sykes leverede Afbildninger valgt Midtpartiet af hans Pl. No. 2 til Fremstilling her.



To af de colossale Reliqvie-Monumenter (Toper) ved Bhilsa i Central-Indien fremvise lignende Billeder i Sculptur.[1]

I det asiatiske Selskabs Museum i Calcutta haves et Basrelief, som antages at forestille Slangernes Konge og Dronning. Den øvre Halvdeel af dem ligner Mennesket, med Tiara paa Hovedet, Ørenringe, Halskjeder og Armbaand, men med Brilleslangens Hætte trukken op over Hovedet. Den nedre Deel derimod er slangeformig og ligger i sex Bugter, over hvilke Overkroppen hæver sig.[2]

I et af Dr. Schmidt citeret tibetansk Værk, kaldet Bödhimär, berettes om en Dronning i Tibet, som vilde opføre et Tempel over et Tjern, i hvilket der boede en Drage, som om Natten forstyrrede alt hvad der om Dagen var bygget, indtil man ved Tryllemidler fik den betvungen. Da kom fire Dragekonger med Offergaver og lovede, at de for Eftertiden skulde tjene Templet som Vogtere.[3]

I en Afhandling af den bekjendte Sinolog, Prof. Neumann, heder det paa et Sted, hvor han taler om Fohi's Tid: „Der havde allerede i hans Tid bestaaet en ordnet Statsstyrelse med Over- og Under-Embedsmænd, hvilke paa Grund af deres Fortræffelighed kaldtes Long eller Drager; thi den mythiske Long er for Chineseren, som for Hindueren, en heldbringende Skabning og nyder guddommelig Dyrkelse. Chineseren tænker sig ved Long en mandlig bevinget Slange.[1]

---

[1] *Cunningham, The Bhilsa Topes* p. 207, 232.

[2] Dette Basrelief har givet Anledning til en i *Journ. Asiat. V Sér. T. V p. 469 flg.* indtagen Afhandling af Th. Pavie: *Quelques observations sur le mythe du serpent chez les Hindous*, hvori blandt Andet berettes om en Kamp, hvori Krishna beseirede en farlig Slange i Floden Djamuna, men skjænkede den, paa Forbøn af dens Hustru, Livet, og sendte dem begge uden Gift til Øen Ceylon. Derefter heder det p. 519:

„*La legende bouddhique les y retrouvera plus tard l'un et l'autre sous la forme de génies à tête humaine et à queue de serpent. Ce sont Kâlika et Souvarna prabha coiffées de la tiara adorant Çakyamouni.*" Pavie henleder derhos Opmærksomheden paa Ligheden mellem det omtalte Basrelief og en i *Guigniault's* Oversættelse af *Creuzers Symbolik* under No. 180 fremstillet Afbildning af Jupiter Serapis og Isis Myrionyme. Saaledes bringes en Forbindelse istand mellem det hebraiske Saraph og den ægyptiske Serapis (hvis Symbol er en Slange), en Sammenligning, som enkelte Fortolkere have anstillet alene paa Grund af Ordenes Lighed.

[3] *Ssanang Ssetsen, Geschichte der Ostmongolen* S. 342.

Lignende Forestillinger kunne let, deels ved Karavanhandelen, deels ved Søfarten, der siden Salomos Dage dreves paa Indien fra Elath og Eziongeber ved det røde Hav, have fundet Indgang hos Hebræerne, og deels foranlediget deels vedligeholdt den Dyrkelse. Hebræerne ydede den Kobberslange, som Moses paa Herrens Befaling lod forfærdige og ophænge, for at hver den, som blev bidt af en Seraphslange, kunde see hen til hiin og derved vinde Helbredelse, — en Dyrkelse, som vedblev indtil Kong Hiskias lod Kobberslangen sønderbryde.[2] Denne Dyrkelse har maaskee bidraget Sit til at Serapherne i Synet optræde som Tjenere, der dyrke Herren, i Modsætning til den Seraph, der dyrkedes af Folket.

Disse Sammenstillinger ere dog ikke saaledes at forstaae, som om jeg antog, at Propheten Jesaja havde laant sine Billeder fra det østlige Asien. Jeg mener kun, at Jes. har befundet sig indenfor den Kreds af Forestillinger, hvorfra Orientaleren fortrinsviis laaner sine Billeder, og at den samme livlige Phantasie, som driver Orientaleren til at utrere sine Billeder ud over de Grændser, som lægge Baand paa den mere prosaiske Europæers Smag, har foranlediget Propheten til en ham eiendommelig Udvikling af Billedet, til at lade Slangens Hætte voxe ud til Vinger, for at tjene til en Skjerm af tilstrækkelig Størrelse, medens Hindueren i samme Hensigt giver Slangen flere Hoveder.

Som Resultat af denne Undersøgelse fremgaaer altsaa, at den traditionelle Derivation af שרף ingenlunde er sikker, og at der er saa gode Grunde for Sammenligning med det indiske Sarpa, at Den, som ikke finder disse overveiende, dog maa erkjende deres Vægt tilstrækkelig til at ansee den traditionelle Opfattelse tvivlsom.

---

[1] *Das Chinesenthum, die Jesuiten und die evangelischen Sendboten* i *Zeitschr. d. d. morg. Gesellsch. VII* S. 145.

[2] *2 Kong.* 18, 4.

Hr. Caspari søgte paa Stedet at imødegaae de af Hr. Holmboe mod hans Opfattelse gjorte Bemærkninger og at bestride Hr. Holmboe's egen Anskuelse. — Angaaende den Indvending, at Serapherne ikke skulde kunne være Ildvæsener, fordi en af dem bruger en Tang for dermed at tage en glødende Steen fra Alteret, udhævede han saaledes, at vi i Jes. 6 ikke havde nogen materiel, men en høiere, aandelig i symbolsk Form fremstillet Virkelighed. Hverken vare Serapherne materielle Ildvæsener, ei heller var Ilden af den glødende Steen, hvormed Jesaja blev renset fra sin Synd, nogen materiel. Naar Seraphen i V. 6 f. hverken renser Jesajas Læber ved at berøre dem med sin Haand, ei heller tager den glødende Steen umiddelbart med denne, men med en Tang fra Alteret, saa maatte derfor disse tvende Omstændigheder have en anden Grund end den, at han ikke var noget Ildvæsen. Den første Omstændighed, troede han, havde sin Grund deri, at al Rensning fra Synd, al Forsoning efter gammeltestamentlig Anskuelse udgaaer fra, er formidlet ved Alteret, og hvad den anden betræffer, saa tilhører denne det reent Udvortes og Betydningsløse ved Acten, det Techniske ved samme, saa at sige. Dette er laant fra den Maade, hvorpaa Mennesker, Præster, tage Ilden fra Alteret. At Serapherne vare Ildvæsener holdt han for tilstrækkelig antydet ved deres Navn, hvis Betydning maatte føre en oldhebraisk Læser uvilkaarlig paa Forbrændingens og altsaa paa Ildens Begreb. Og denne Antydning syntes ham at have været saa meget mere tilstrækkelig, som Jesaja ogsaa kunde støtte sig til den herskende Forestilling om Gud og de ham omgivende høiere Væsener. I en udførligere Beskrivelse af Serapherne indlod Propheten sig desforuden ikke. Han fremstillede Scenen overhovedet med meget faa Ord. — Hvad den Omstændighed angik, at שרף ellers er et Slangenavn og specielt hos Jesaja paa to Steder forekommer som et saadant og i 14, 29 endog med Prædikatet מעופף: saa kunde Taleren paa Grund af den Omstændighed, at de Steder, hvor שרף var Slangenavn, og Stedet Jes. 6, 2 vare saa aldeles heterogene, ikke forstaae Ordet paa dette ved Væsener, der i sin Skikkelse havde Noget af Seraphslangen; denne Omstændighed nødte ham til her at blive staaende ved den for Ordet paa alle Steder fælleds Grundbetydning: Forbrændere og til at antage, at שרפים i Jes. 6 var et af Jesaja selv dannet Appellativum. Det var ham umuligt at troe, at Jesaja i en Spaadom, hvori han fremhæver Guds Hellighed paa det Allerstærkeste og sætter den i den mest skjærende Modsætning til Synden og Synderne, i et eminent gammeltestamentligt Stykke, som man gjerne kunde betegne som et af det Gamle Testamentes Centralpunkter, skulde have givet hellige, den allerhelligste Gud i den himmelske Helligdom umiddelbart omgivende og som denne Helligdoms Præster tjenende Væsener for en Deel Skikkelsen af Slangen, d. v. s. af et Dyr, ved hvilket efter gammeltestamentlig Anskuelse Synden var indkommen i Menneskeslægten, og som derfor ifølge Gen. 3, 14 var blevet det forbandede iblandt Dyrene, i hvilket fremdeles efter Jesaja selv (s. Jes. 11, 8 f. 65, 25) den Fordærvelse, der ved Menneskets Fald var trængt ind i Dyrverdenen, culminerede, ved hvilket endvidere for den gammeltestamentlige Betragtning ingen andre Træk fremtraadte end Trædskhed og Fordærvelighed, og som endelig paa Grund heraf og af dets Rolle ved Syndefaldet af Israeliterne ansaaes for saa godt som det Ondes Symbol. Og Taleren kunde saa meget mindre troe, at Jesaja skulde have gjort dette, som denne Prophet efter sin Stilling til Hiskia (s. 2 Kgb. 18—20. Jes. 36—39) maa antages at have været denne Konges Raadgiver ved Ødelæggelsen af den Cultus, hvormed de afgudiske Israeliter hidtil havde dyrket den af Moses opreiste Kobberslange (2 Kgb. 18, 4), og som vi i Beskrivelsen af Serapherne ikke alene savne enhver Hentydning til, at de i sin Skikkelse havde Noget af Slangen, men ogsaa finde Antydninger, der unegtelig snarere henføre paa, at deres Skikkelse paa Vingerne nær har været en reen menneskelig. — Aldeles uenig med Hr. H. maatte C. være med Hensyn til Slangenavnet שרף. Han kunde ikke gaae ind paa Combinationen af שרף med *sarpa, Slange,* men maatte fastholde den sædvanlige Forklaring: *den Forbrændende, Forbrænderen,* d. v. s. det ved sit giftige, inflammerende Bid dræbende Dyr. Hvor det hebraiske Sprog frembød

en saa nærliggende, let, simpel og passende Afledning og Forklaring som ved Slangenavnet שׂרף, hvor et Ords Etymologie var saa gjennemsigtig, som ved dette Navn, forekom det ham at være saare betænkeligt at tye til et fremmedt, ikke semitisk Sprog. Og denne Betænkelighed syntes ham her at maatte være saa meget større, som der i det hebraiske gaves saa mange Dyrnavne af Formen קָטָל, som havde hebraiske Etyma, f. E. נָחָשׁ *Slange* eg. *Hvisleren* selv, og som alle øvrige gammeltestamentlige Slangenavne, uden Undtagelse vare hebraiske.[1]

Hr. Daa foredrog Bemærkninger om Finmarkens gamle Grændser.

Den Samme anmeldte, at en amerikansk Ethnolog, Morgan, havde til Oplysning af Stamme-(Tribus)-Forfatningen hos de barbariske Nationer ladet udarbejde en Række Spørgsmaal om Slægtskabs-Forholde og deres Benævnelser, hvilke skulde udfyldes med Oplysninger vedkommende alle Jordklodens Folkeslag paa samme Culturtrin. Da ham (Daa) var bleven tilstillet et Exemplar af disse Spørgsmaale, havde han forelagt dem for Docent Friis, som havde udfyldt dem forsaavidt de norske Lapper angaaer.

Den 9de December. Møde i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe.

Hr. Sars omhandlede de ved vore Kyster forekommende Pennatulider.

Hr. Strecker meddelte Resultaterne af sine fortsatte Undersøgelser af Svine-Galde.

Foruden den tidligere af ham undersøgte Hyocholinsyre, som danner Hovedbestanddelen af Galden og Hyocholeinsyren, hvis Mængde er kun meget ubetydelig, fandt han ogsaa Kjød-Melkesyre, Lecethin (et Stof som ved Basers Indvirkning

---

[1] I Caspari's Foredrag er S. 58 lin. 1 f. ov. at læse על חופני כרפיא istf. על הופני כרוביא.

spaltes til Glycerin-Phosphorsyre og fede Syrer) og en kraftig organisk Base, for hvilken han foreslaaer Navnet **Cholin**. Denne Base danner med Platinchlorid et i Vand let opløseligt krystallinisk Dobbeltsalt, som bundfældes af Alkohol. Basen selv er ikke let krystalliserbar, af alkalisk Reaction, og tiltrækker Kulsyre af Luften, hvormed den danner et alkalisktreagerende Salt. Basens Sammensætning fandtes at svare til Formelen $C_{10}H_{13}NO_2$, hvorefter dens Constitution kunde udtrykkes ved $\begin{matrix}C_{10}H_{10}\\H_3\end{matrix}\left\{\begin{matrix}O_2\\N\end{matrix}\right.$. Den kunde derfor betragtes som en Forbindelse af Amylenoxyd med Ammoniak. Strecker fandt endvidere at Hyocholinsyren ved en fortsat Kogning med Vand forvandledes til en i Vand opløselig Syre, som sandsynligviis enten er isomer med Hyocholinsyre, eller adskiller sig fra denne ved Vandets Elementer.

Den Samme holdt endvidere et Foredrag over den vandfrie Svovlsyres Indvirkning paa Melkesyre og Alanin. Den første giver herved, uden at nogen Sværtning finder Sted, Melthionsyre, hvis Formel han tidligere havde fastsat til $C_2H_4S_4O_{12}$, *den sidste bliver for største Deel uforandret.*

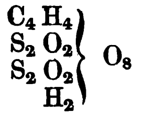
Ved denne Undersøgelse har han gaaet ud fra den Anskuelse at Melkesyre og Alanin stod til Isathionsyre og Taurin i en nær Relation, saa at Melkesyren ved at tabe Kulsyre og optage Svovlsyre istedetfor, kunde forvandles til Spethionsyre, og Alanin til Taurin. Forsøget viste imidlertid, at denne Forvandling ikke kunde tilveiebringes, og han anseer det derfor sandsynligt at Isathionsyre indeholder Radikalet Aethylin C_4H_4, saa at den kom at staae i Forbindelse med følgende andre Syrer:

Aethylin-Svovlsyre . . $\left.\begin{matrix}C_4H_4\\S_2O_4\\H_2\end{matrix}\right\}O_6$.

Aethionsyre . . . . $\left.\begin{matrix}C_4H_4\\S_2O_2\\S_2O_4\\H_2\end{matrix}\right\}O_8$

Isathionsyre . . . . $\left.\begin{matrix}C_4H_4\\S_2O_2\\H_2\end{matrix}\right\}O_6$

Disulfatholsyre . . .



$\left.\begin{matrix} C_4H_4 \\ S_2O_2 \\ S_2O_2 \\ H_2 \end{matrix}\right\} O_8$

Den Samme holdt endvidere et Foredrag over det saakaldte vegetabilske Pergament, som tilberedes i De la Rue & Comp. Fabrik i London.

Hr. Schübeler meddelte nogle Bemærkninger med Hensyn til sin Afhandling „Om den Hvede, som Nordmændene i Aaret 1000 fandt vildtvoxende i Viinland“ og hvilken findes aftrykt i Videnskabsselskabets Forhandlinger for 1858 Side 21—30. (Disse Bemærkninger findes trykt i 12te Nummer af Budstikken 563—564.)

Derefter foreviste Hr. Schübeler Prøver af Angelicarod eller Kvannerod (Radix Archangelicæ), der findes i vore Apotheker og som i Almindelighed indføres fra Tyskland samt tillige Prøver af den Kvannerod, som findes vildtvoxende i Fjeldegnene her i Landet. De fremlagte Prøver, som vare fra Kvam i Gudbrandsdalen, vare af den virkelige Angelica Archangelica *L.*, der er den Art, som Pharmacopøen nævner som Moderplanten. Roden, som er tapformet, har i sit Ydre nogen Lighed med en Pastinakrod. Den tyske Kvannerod, der som sagt i Almindelighed indføres til vore Apotheker, har derimod et kort, mere eller mindre rundagtigt Rodhoved, hvorfra der udgaar en Mængde tynde Tæger, og disse er det man bruger. Paa Grund af denne store Forskjel i Rodens Form troede Schübeler, at der var Grund til at antage, at den tyske Kvannerod ikke kommer af den samme Plante som vor, der ogsaa forekom ham at være langt mere aromatisk end den fremmede. Han omtalte dette ikke alene for at faa rettet paa en sandsynlig Feiltagelse, som man hidindtil havde begaaet, men tillige for herved at henlede Opmærksomheden paa det Ønskelige i, at vi saavidt muligt benytte de officinelle Planter, som findes vildtvoxende her i Landet og som nu for største Delen indføres fra andre Lande. Saadanne Plantestoffe burde for Norge snarere være en Udførsels- end en Indførselsartikel. Han burde ikke fremsætte det som nogen bestemt Paastand men troede dog at have bemærket, at hos flere dyrkede Planter, som i Roden eller Frugten indeholde et eller andet aromatisk Stof, findes dette Aroma i større Mængde hos de samme Arter eller Varieteter, som man dyrker her i Landet end under en flere Grader sydligere Bredde, f. Ex. i Mellem- eller Syd-Tyskland. Han antog at det af flere Grunde vilde være af Interesse at faa denne Sag nærmere undersøgt.

Den 23de December. Almindeligt Møde.

Hr. Kjerulf foredrog Iagttagelser over det løse Terrain eller den saakaldte Glacialformation i Omegnen af Christiania.

Hr. Sars knyttede nogle Bemærkninger til Hr. Kjerulfs Foredrag og gav en Fortegnelse over de i den omhandlede Formation paa endeel udvalgte Localiteter i det sydlige Norge fundne organiske Levninger.

Hr. Friis foreviste et Sprogkart over Finmarken og gjorde endeel Bemærkninger angaaende de forskjellige derværende Nationaliteter.

Hr. Faernley imødegik nogle af Arago fremsatte Indvendinger imod de hidtil brugte Methoder til at finde Nordlysets Høide. Hertil føiede Hr. Hansteen nogle yderligere Bemærkninger.

Derpaa foretoges i Overensstemmelse med Statuterne § 5 Valg paa Selskabets Embedsmænd for det følgende Aar, hvorved

Til Visepræses blev valgt Hr. Holmboe.

Til Viceformand i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe Hr. Rasch.

Til Viceformand i den philosophisk-historiske Classe Hr. Caspari.

Til Selskabets Secretair Hr. Sars.

Til Secretair i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe Hr. Esmark.

Til Secretair i den philosophisk-historiske Classe Hr. Monrad.

Videnskabsselskabets Indtægter og Udgifter i 1859.

a. Indtægt.

Beholdning den 31 December 1858:			
1. a. indestaaende i Christiania Sparebank		71 Spd.	29 Sk.
b. I Casse		6 —	67 -
		77 Spd.	96 Sk.
2. Indkommen i 1859:			
a. Hans M. Kongens Bidrag		500 —	-
b. Renter af Capitalfondet		61 —	40 -
c. Renter af Sparebankbeholdningen		37 —	101 -
		676 Spd.	117 Sk.

b. Udgift.

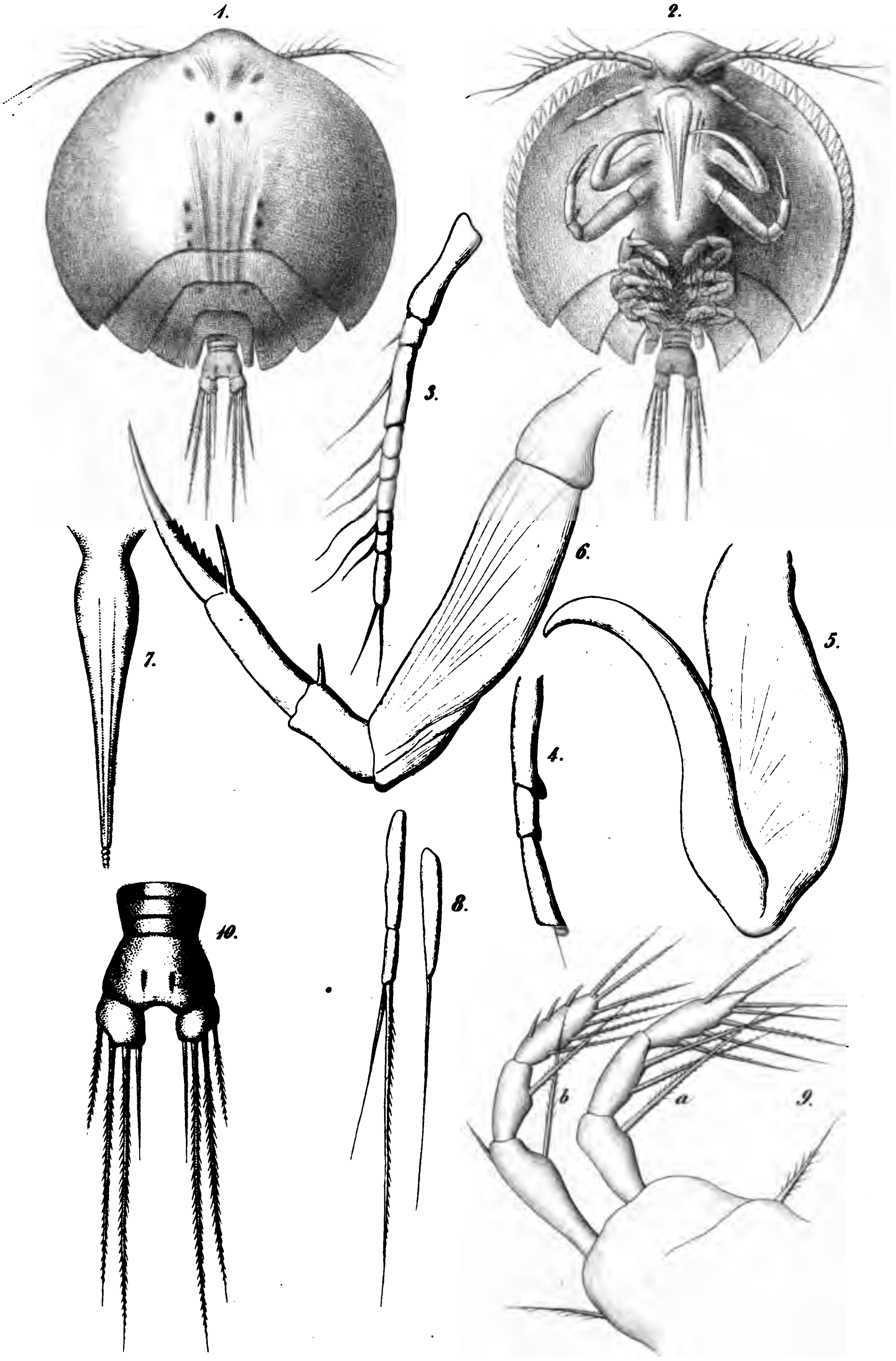
1. Trykning m. m.		209 —	111 -
2. Selskabets Bud		24 —	-
3. Inventariums Anskaffelse		16 —	34 -
4. Forskjellige mindre Udgifter		18 —	110 -
	Tilsammen	229 Spd.	15 Sk.
Beholdning den 31 December 1859:			
1. Indestaaende i Chr. Sparebank	389 Sp. 10 Sk.		
2. Contant i Casse	18 - 92 -		
		407 —	102 -
		676 Sp.	117 Sk.

* * *

Trykfeil.

Side 87 L. 7 f. o.: hos læs: har.
— 88 - 2 - - med — mod.
— 88 - 2 f. n.: Toiidehvælving læs: Tøndehvælving.
— 90 - 4 f. o.: Eamilie læs: Familie.

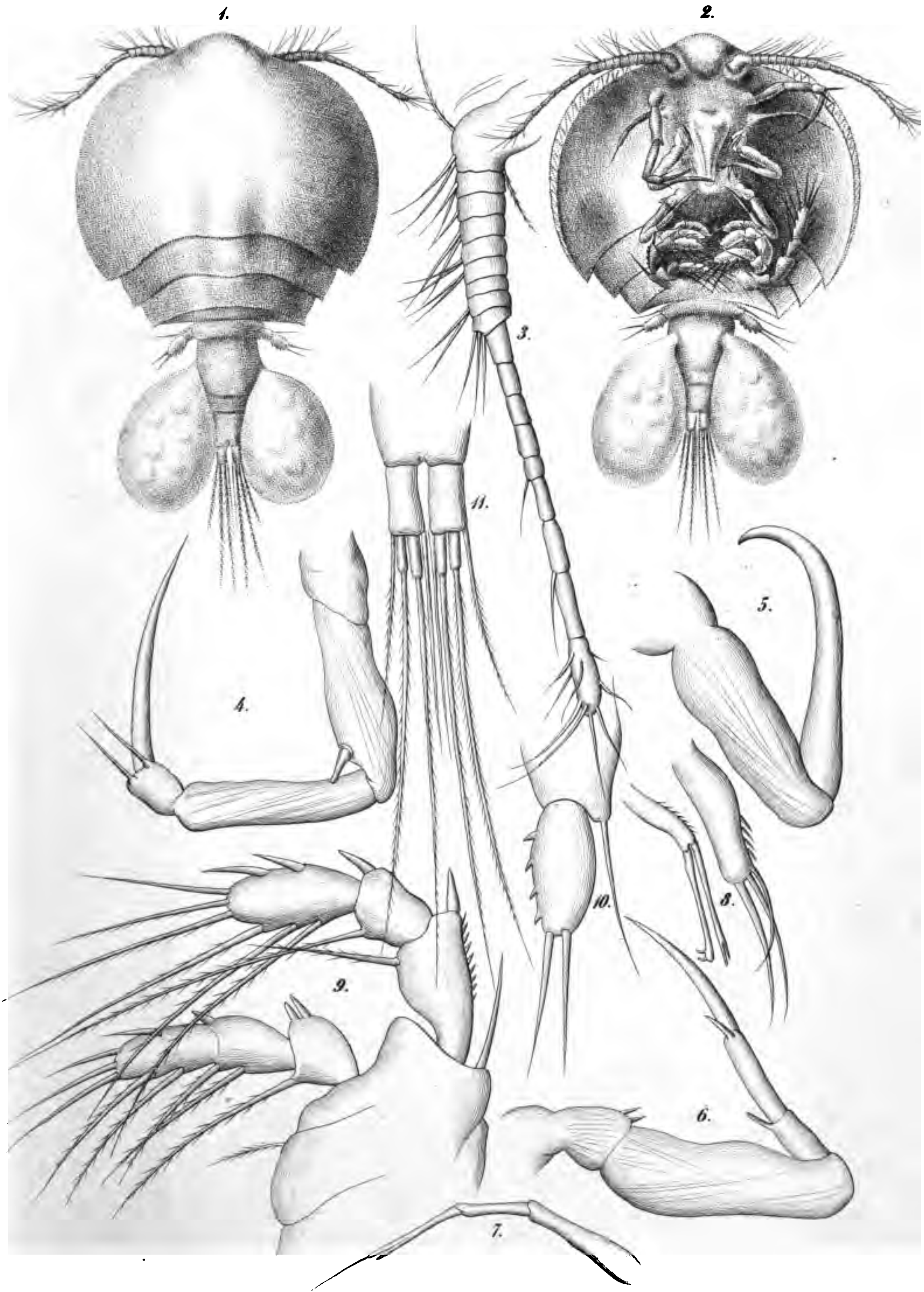
Pl. I.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
a
b
10.

Tegnet efter Naturen af A. Boeck.

Lithographeret af O. Holck.

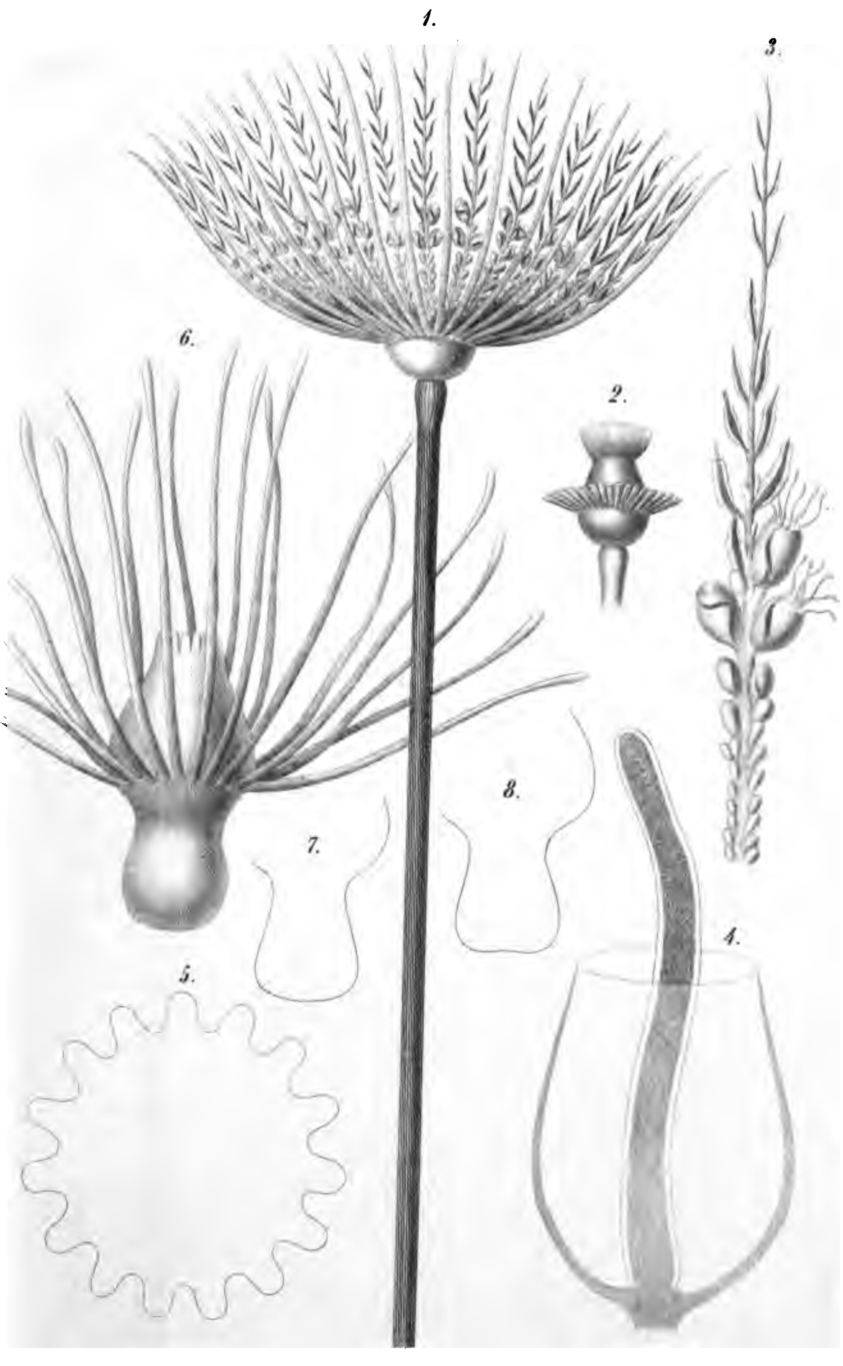
Pl. II.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

Tegnet efter Naturen af A. Boeck.

Lithographeret af O. Holck.

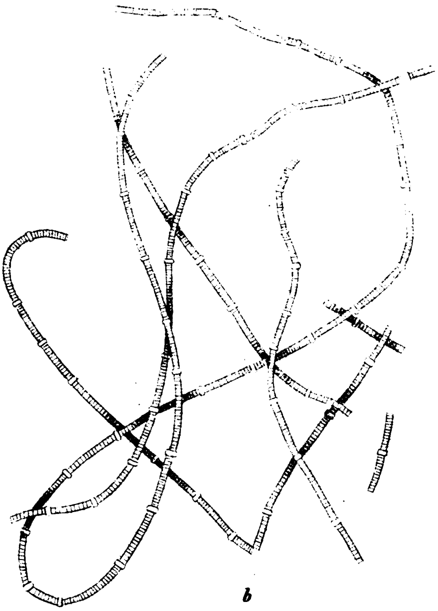
Pl. III.



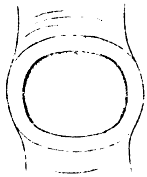
Tegnet efter Naturen af Chr Boeck.

Lithographeret af O Holck.

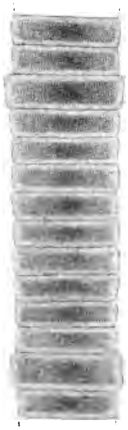
a



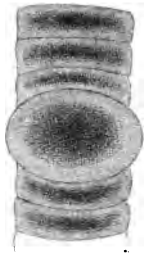
b



e



c



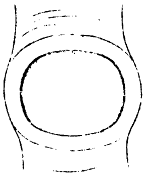
d

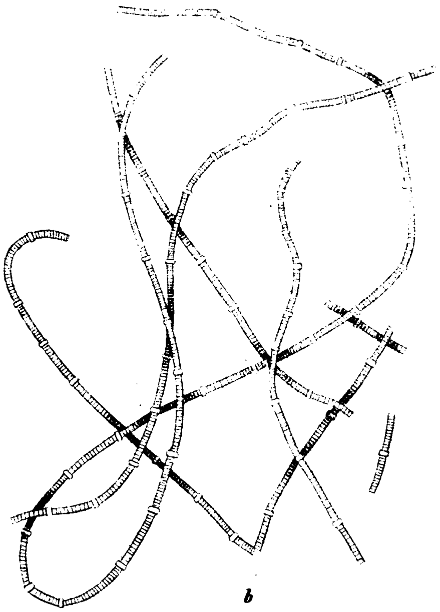
Tegnet efter Naturen af A. Boeck

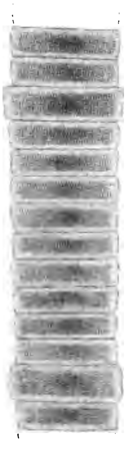
O. Holck lith.

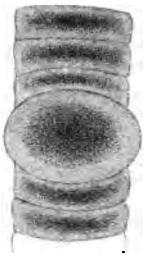
Pl. II.

a


e


b


c


d

Tegnet efter Naturen af A. Boeck

O. Holck lith.

Fig. 1.

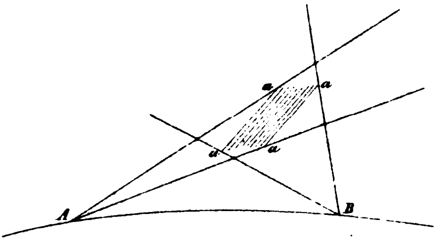


Fig. 2.

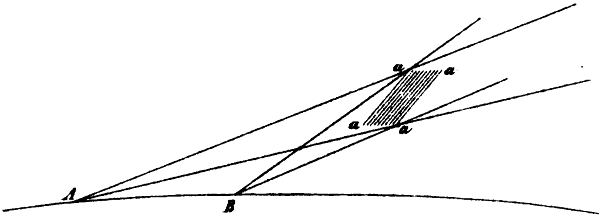
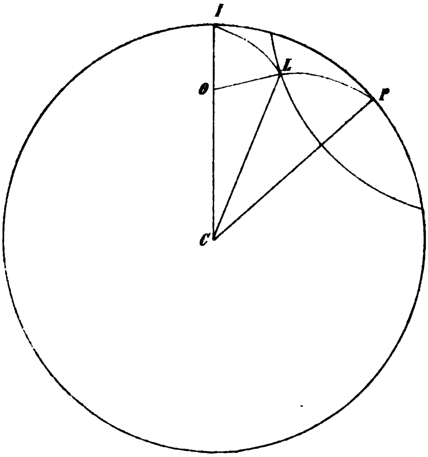
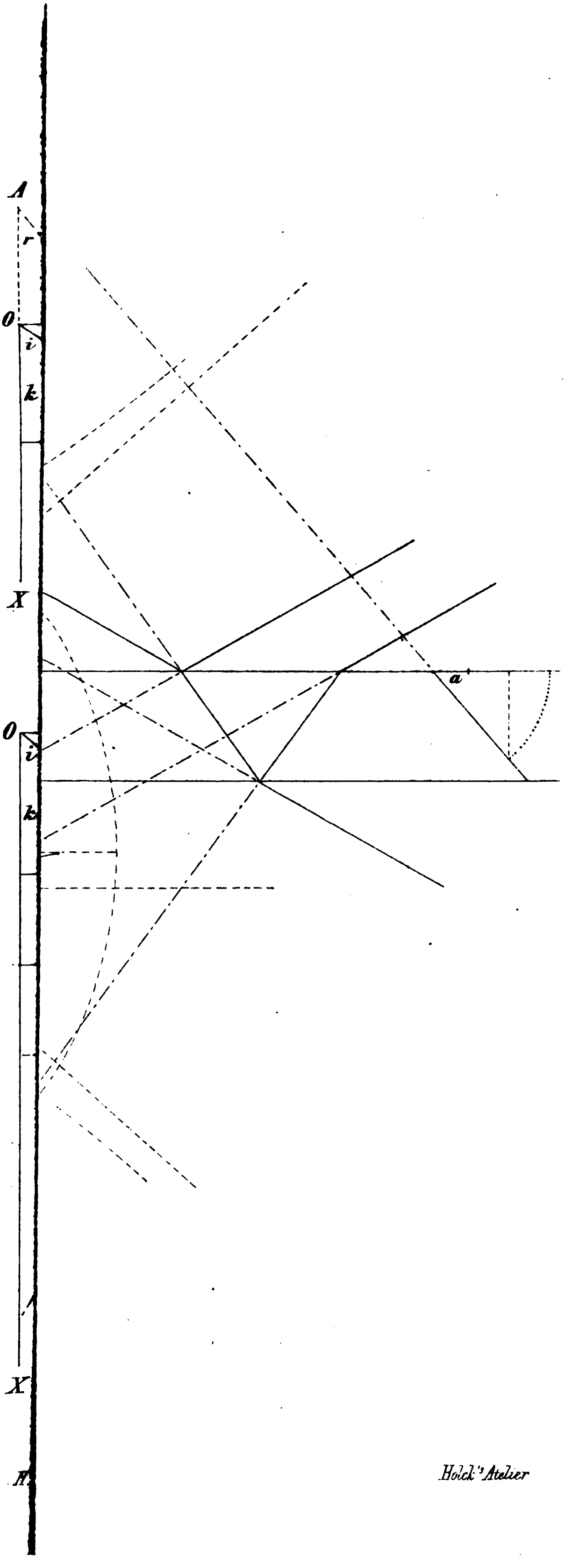


Fig. 3.



Til C Fearnley's Afh. om Nordlyset.

Holck's Atelier


A
r
O
i
k
X
a
O
i
k
X
A

Holck's Atelier